Piano Operativo di Sicurezza
(art. 96, all. XV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)

Descrizione dell'opera: Restauro conservativo copertura e facciate

Committente: Giovanni Rossi

Ente: Condominio Corso Italia, 11

Data: 21 ottobre 2009

Il/I Datore/i di lavoro dell'impresa esecutrice

____

Struttura del documento

Premessa

Il presente *Piano operativo di sicurezza* (in sigla POS) costituisce assolvimento all'obbligo, posto in capo ai datori di lavoro delle imprese esecutrici, dell'art. 17 del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i..

Il POS è conforme a quanto disposto dall'allegato XV del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i.. Esso contiene la valutazione dei rischi, ai sensi dell'art. 17 del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i., relativamente ai lavori eseguiti direttamente da questa/e impresa/e e propone le scelte autonome di carattere organizzativo ed esecutivo, in osservanza delle norme in materia di prevenzione infortuni e di tutela della salute dei lavoratori.

Il presente POS è da ritenersi di dettaglio del *Piano di sicurezza e coordinamento* (in sigla PSC), qualora predisposto dalla committenza, in quanto complementare a quest'ultimo.

Eventuali proposte di modifica ed integrative al PSC sono formulate a parte.

Il presente documento è messo a disposizione dei rappresentanti della sicurezza ed è consegnato, prima dell'inizio dei lavori a cui si riferisce, al Coordinatore per l'esecuzione per la relativa verifica, ai sensi dell'art. 92, comma 1, lett. b, del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i..

Il Datore di lavoro, con la collaborazione dei preposti, di seguito indicati, ha l'obbligo di divulgarlo in cantiere e di garantirne la piena attuazione.

È conservato in cantiere e messo a disposizione, su richiesta, degli Organi di Vigilanza e Controllo, territorialmente competenti.

Dati identificativi cantiere

Committente:	Giovanni Rossi Corso Italia, 11 - Loreto (AN) Codice fiscale: RSSGNN70L03A271N Telefono: 071/123456
Ente rappresentato:	Condominio Corso Italia, 11
Direttore dei lavori:	Neri Mario Via Betti, 8
Descrizione dell'opera:	Restauro conservativo copertura e facciate
Indirizzo cantiere:	Corso Italia, 11 - Loreto (AN) Telefono: 071/654321
Collocazione urbanistica:	centro storico (zona A)
Data presunta inizio lavori:	01/03/2004
Durata presunta lavori (gg lavorativi):	47
Ammontare presunto dei lavori:	euro 50.390,00
Numero uomini/giorni:	114

Impresa appaltatrice presente in cantiere

Edil Costruzioni
Identificativo impresa: 001
Datore di lavoro: Ivano Gialli
Sede legale: Ascoli Piceno
Telefono: 0734/202083
Iscr. registro imprese 15/02/1990 Ascoli Piceno
Iscrizione CCIAA: 350107
Sede legale cantiere: Corso Italia, 11 - Loreto (AN)
Tel cant.: 071/654321
Attività svolta: Lavori edili in genere; movimenti terra, lavori di fognature e acquedotti e pavimentazioni stradali; lavori di carpenteria metallica.

Direttore tecnico

Carlo Arancioni
Via Dei Mille, 2 Fermo (AP)
Tel: 0734/802345

Responsabile servizio di prevenzione e protezione

Antonio Neri
Corso Garibaldi, 10 Macerata (MC)
Tel: 0733/458122

Medico competente

Giuseppe Turchesi
Corso Umberto I°, 15 Loreto (AN)
Tel: 071/158745

Rappresentante dei lavoratori

Grigi Pasquale
Via Quarto, 23 Maltignano (AP)
Tel: 0736/672098

Lavoratore

Grigi Pasquale
Matricola: 5201
Nato a Maltignano il 11/08/1970
Residenza: Via Quarto, 23 Maltignano (AP)
Titolo: licenza media
Qualifica: operaio specializzato
Mansione: Capo squadra (murature) Lex,8h dB(A): 82,0
Livello effettivo di esposizione al rumore L'ex,8h dB(A): 82,0

Elenco DPI

Nome	Data consegna	Prossima cons.	Respons.
casco	04/09/2000		
cinture di sicurezza complete di bretelle	04/09/2000		
guanti	04/09/2000		
maschere antipolvere	04/09/2000		
occhiali	04/09/2000		
scarpe	04/09/2000		

Informazione

Argomento	Tramite	Data
Opere in muratura		11/06/1996
Emergenza incendio		13/07/1999

Formazione

Argomento	Formatore	Data	Luogo	Ore
Opere in muratura		11/06/1996	Ascoli PIceno	4
Emergenza incendio		13/07/1999	Ascoli Piceno	1

Addestramento

Argomento	Istruttore	Data	Luogo	Ore
Opere in muratura		17/06/1996		20
Comportamento in caso d'incendio		15/07/1999	Ascoli Piceno	1

Lavoratore

Violetti Gennaro
Matricola: 1231
Nato a Roma il 23/02/1972
Residenza: Via XXV Aprile, 1 Ascoli Piceno
Titolo: scuola media superiore
Qualifica: operaio qualificato
Mansione: Muratore (generico) Lex,8h dB(A): 82,0
Livello effettivo di esposizione al rumore L'ex,8h dB(A): 82,0

Elenco DPI

Nome	Data consegna	Prossima cons.	Respons.
casco	04/09/2000		
cinture di sicurezza complete di bretelle	04/09/2000		
guanti	04/09/2000		
maschere antipolvere	04/09/2000		
occhiali	04/09/2000		
scarpe	04/09/2000		

Informazione

Argomento	Tramite	Data
Movimentazione dei carichi mediante gru a torre rotante		01/02/2000

Formazione

Argomento	Formatore	Data	Luogo	Ore
Movimentazione dei carichi mediante gru a torre rotante		16/02/2000	Ascoli Piceno	3

Addestramento

Argomento	Istruttore	Data	Luogo	Ore
Utilizzo della gru		22/03/2000	Ascoli Piceno	5

Lavoratore

Celesti Nello
Matricola: 709
Nato a Ancona il 07/06/1978
Residenza: Via Ciro Menotti, 34 Pedaso (AP)
Titolo: licenza media
Qualifica: operaio qualificato
Mansione: Muratore (generico) Lex,8h dB(A): 82,0
Livello effettivo di esposizione al rumore L'ex,8h dB(A): 82,0

Elenco DPI

Nome	Data consegna	Prossima cons.	Respons.
casco	04/09/2000		
cinture di sicurezza complete di bretelle	04/09/2000		
guanti	04/09/2000		
maschere antipolvere	04/09/2000		
occhiali	04/09/2000		
scarpe	04/09/2000		

Informazione

Argomento	Tramite	Data
Montaggio del ponteggio		13/10/1999

Formazione

Argomento	Formatore	Data	Luogo	Ore
Montaggio del ponteggio		13/12/1999	Ancona	2

Addestramento

Argomento	Istruttore	Data	Luogo	Ore
Montaggio del ponteggio		29/12/1999	Ancona	5

Lavoratore

Rosi Primo
Matricola: 269
Nato a Iesi il 03/12/1975
Residenza: Via Nazionale, 44 S.Benedetto del Tronto (AP)
Titolo: Scuola Media Superiore
Qualifica: operaio generico
Mansione: Muratore (generico) Lex,8h dB(A): 82,0
Livello effettivo di esposizione al rumore L'ex,8h dB(A): 82,0

Elenco DPI

Nome	Data consegna	Prossima cons.	Respons.
casco	04/09/2000		
cinture di sicurezza complete di bretelle	04/09/2000		
guanti	04/09/2000		
maschere antipolvere	04/09/2000		
occhiali	04/09/2000		
scarpe	04/09/2000		

Informazione

Argomento	Tramite	Data
Utilizzo del martello demolitore		21/10/1999

Formazione

Argomento	Formatore	Data	Luogo	Ore
Utilizzo del martello demolitore		22/10/1999		1

Addestramento

Argomento	Istruttore	Data	Luogo	Ore
Impiego del martello demolitore		25/10/1999		1

Impresa subappaltatrice presente in cantiere

Nuova edilizia
Identificativo impresa: 002
Datore di lavoro: Olmo Paolo
Sede legale: Via Aldo Moro, 1 Osimo (AN)
Telefono: 071/445198
Iscr. registro imprese 05/06/1996 Ancona
Iscrizione CCIAA: 29823
Attività svolta: Lavori edili in genere; movimenti terra, lavori di fognature e acquedotti e pavimentazioni stradali; lavori di carpenteria metallica.

Direttore tecnico

Francesco Larice
Via Pisacane, 54 Corridonia (MC)
Tel: 0733/637109

Responsabile servizio di prevenzione e protezione

Aldo Orata
Via Vela, 38 Agugliano (AN)
Tel: 071/664001

Medico competente

Claudio Barbo
Via Gioia, 15 Ancona (AN)
Tel: 071/809123

Rappresentante dei lavoratori

Spigola Guglielmo
Via F.lli Bandiera, 4 Ancona (AN)
Tel: 071/239917

Lavoratore

Cernia Rosario
Matricola: 003
Nato a Filottrano il 24/05/1973
Residenza: Via Calvino, 18 Filottrano (AN)
Titolo: Scuola media superiore
Qualifica: operaio specializzato
Mansione: Muratore (generico) Lex,8h dB(A): 82,0
Livello effettivo di esposizione al rumore L'ex,8h dB(A): 82,0

Elenco DPI

Nome	Data consegna	Prossima cons.	Respons.
casco	04/09/2000		
cinture di sicurezza complete di bretelle	04/09/2000		
guanti	04/09/2000		
maschere antipolvere	04/09/2000		
occhiali	04/09/2000		
scarpe	04/09/2000		

Informazione

Argomento	Tramite	Data
Realizzazione tinteggiature		13/05/1997
Realizzazione di murature		14/04/1998

Formazione

Argomento	Formatore	Data	Luogo	Ore
Realizzazione tinteggiature		14/05/1997	Ancona	7
Realizzazione di murature		14/04/1998	Ascoli Piceno	5

Addestramento

Argomento	Istruttore	Data	Luogo	Ore
Realizzazione tinteggiature		02/06/1997	Ancona	15
Esecuzione di murature		04/05/1998	Ascoli Piceno	30

Lavoratore

Torpedine Attilio
Matricola: 6731
Nato a Macerata   il 05/01/1978
Residenza: Via Amendola, 3 Macerata (MC)
Titolo: Scuola media
Qualifica: operaio qualificato
Mansione: Muratore (generico)   Lex,8h dB(A): 82,0
Livello effettivo di esposizione al rumore L'ex,8h dB(A): 82,0

Elenco DPI

Nome	Data consegna	Prossima cons.	Respons.
casco	04/09/2000		
cinture di sicurezza complete di bretelle	04/09/2000		
guanti	04/09/2000		
maschere antipolvere	04/09/2000		
occhiali	04/09/2000		
scarpe	04/09/2000		

Informazione

Argomento	Tramite	Data
Smontaggio e montaggio canali e pluviali		21/10/1998

Formazione

Argomento	Formatore	Data	Luogo	Ore
Smontaggio e montaggio canali e pluviali		21/10/1998	Macerata	2

Addestramento

Argomento	Istruttore	Data	Luogo	Ore
Smontaggio e montaggio canali e pluviali		26/10/1998	Macerata	4

Lavoratore

Spigola Guglielmo
Matricola: 0912
Nato a Perugia   il 14/11/1963
Residenza: Via F.lli Bandiera, 4 Ancona (AN)
Titolo: scuola media
Qualifica: operaio qualificato
Mansione: Capo squadra (opere esterne)   Lex,8h dB(A): 76,0
Livello effettivo di esposizione al rumore L'ex,8h dB(A): 76,0

Elenco DPI

Nome	Data consegna	Prossima cons.	Respons.
casco	04/09/2000		
cinture di sicurezza complete di bretelle	04/09/2000		
guanti	04/09/2000		
maschere antipolvere	04/09/2000		
occhiali	04/09/2000		
scarpe	04/09/2000		

Informazione

Argomento	Tramite	Data
Realizzazione manto di copertura		01/09/1999

Formazione

Argomento	Formatore	Data	Luogo	Ore
Realizzazione manto di copertura		06/09/1999	Ascoli Piceno	3

Addestramento

Argomento	Istruttore	Data	Luogo	Ore
Realizzazione manto di copertura		13/09/1999	Ascoli Piceno	5

Coordinatori/Responsabili

Coordinatore progettazione:	**Francesco Verdi** via Garibaldi, 107 Ancona Telefono: 071/124365 FAX: 071/653412
Coordinatore esecuzione:	**Francesco Verdi** Via Nievo, 7 Telefono: 0734/900537
Responsabile dei lavori:	**Alberto Bianchi** Corso Italia, 11 Loreto (AN) Telefono: 071/234561
Direttore tecnico di cantiere:	**Alessandro Ori** Via Carini, 5 Recanati (AN) Telefono: 071/457190
Addetto alla gestione dell'emergenza:	**Ciro Bluetti** Via Pietro Nenni, 16 Ancona (AN) Telefono: 071/162935

DESCRIZIONE ATTIVITA' DI CANTIERE

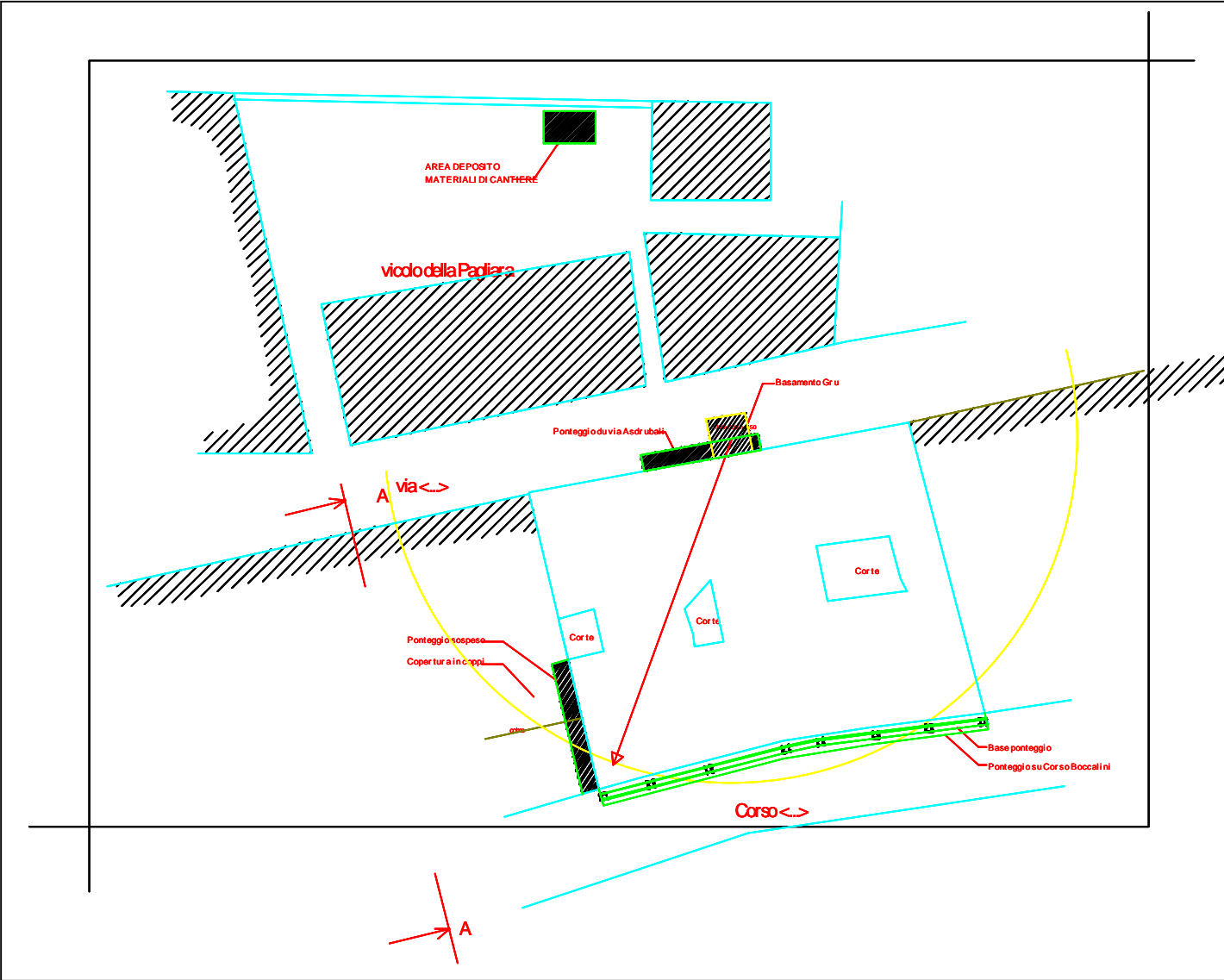
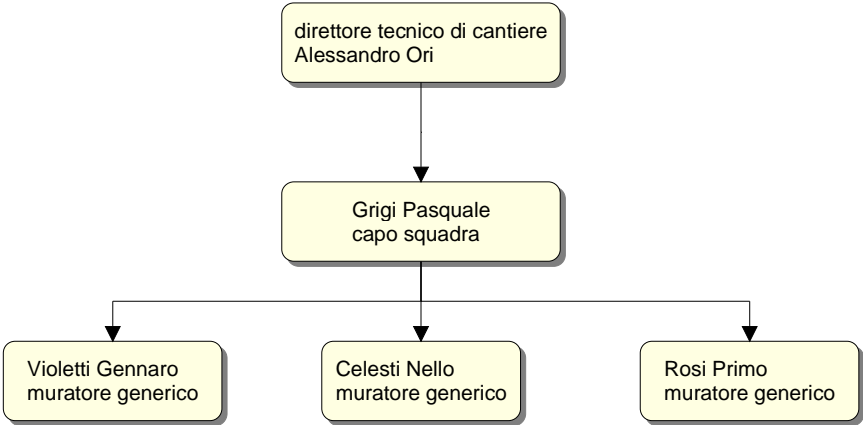
L'intervento consiste nel restauro della copertura in legno e nella dipintura della facciata di dell'edificio condominiale in corso <..> Loreto (AN).

Dal punto di vista esecutivo si prevedono due macro fasi lavorative:
- la macro fase della demolizione e ricostruzione delle coperture a struttura lignea;
- la macro fase della ridipintura delle facciate esterne.

Nella prima macro fase si prevedono le seguenti attività:
- realizzazione della recinzione di cantiere;
- realizzazione ponteggio;
- installazione gru a torre;
- area depositi materiali di risulta;
- box attrezzature;
- installazione box servizi logistici;
- allestimento del ponteggio di facciata e delle protezioni contro la caduta dall'alto (parapetti di copertura);
- demolizione della copertura;
- rifacimento della muratura d'appoggio dell'orditura primaria;
- realizzazione dell'orditura primaria e secondaria;
- posa in opera pianelle;
- esecuzione del manto di copertura;
- posa in opera lattonerie.

La seconda macro fase è caratterizzata dalle seguenti attività:
- rimozione delle vecchie pitture;
- rifacimento di pittura (finto tocachino);
- smobilizzo del cantiere.

Layout di cantiere

direttore tecnico di cantiere
Alessandro Ori
Grigi Pasquale
capo squadra
Violetti Gennaro
muratore generico
Celesti Nello
muratore generico
Rosi Primo
muratore generico

Turni di lavoro

Num	Ora	Descrizione
1	12,00/13,00	pausa pranzo
1	13,00/17,00	pomeridiano
1	7,00/12,00	antimeridiano

ATTREZZATURE - IMPIANTI - SOSTANZE

Attrezzature

GRU A TORRE ROTANTE
MOLA
TAGLIAFERRI
SABBIATRICE
BETONIERA A BICCHIERE
IMPASTATRICE
AUTOCARRO
COMPRESSORE D'ARIA
PONTEGGIO A GIUNTI E TUBI
SCALE PORTATILI
MARTELLO DEMOLITORE PNEUMATICO
FLESSIBILE (SMERIGLIATRICE)
TRAPANO ELETTRICO
MARTELLO, SCALPELLO, MAZZETTA, ECC.
PALA, PICCONE

Impianti

APPROVVIGIONAMENTO ACQUA DA ACQUEDOTTO
IMPIANTO
CANTIERE MEDIO

Sostanze

RESINA ACRILICA
ACQUA RAGIA

Attrezzature

Nome categoria Macchine per sollevamento materiali

Nome gru a torre rotante

Marca Luigi Cattaneo

Tipo o modello gru Cattaneo tipo CM 61A

Caratteristiche
Potenza elettrica (kW): 10
Tensione (V): 220
Altezza massima (m): 16,85
Sbraccio (m): 18
Portata in punta (kg): 600
Portata massima (kg): 1200

Conformità alle norme
Data marcatura CEE (post DPR 459/96): 2000, conforme al decreto macchine
Data d'immatricolazione: 2000
Data ultima verifica di legge: 2000
Accessori a corredo: funi e catene

Matricola aziendale 3980

Data acquisto 15/03/2000

Data nolo 05/06/2000

Imprese Edil Costruzioni

Rischi

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	possibile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
elettrocuzione	possibile	grave
elettrocuzione (elettrici e contatto con linee elettriche aeree)	possibile	grave

Rif. legislativi
Circolare Ministero del Lavoro 12/09/89 (gru interferenti)
D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
D.P.R. 459/96
Norme CEI

Prescrizioni
OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO
Verificare l'assenza di strutture fisse e/o linee elettriche che possano interferire con la rotazione.
Controllare la stabilità della base d'appoggio.
Verificare l'efficienza della protezione della zavorra (rotazione bassa).
Verificare la chiusura dello sportello del quadro.
Controllare che le vie di corsa della gru siano libere.
Sbloccare i tenaglioni di ancoraggio alle rotaie.
Verificare l'efficienza dei fine corsa elettrici e meccanici, di salita, discesa e traslazioni.

Verificare la presenza del carter al tamburo.
Verificare l'efficienza della pulsantiera.
Verificare il corretto avvolgimento della fune di sollevamento.
Verificare l'efficienza della sicura del gancio.
Verificare l'efficienza del freno della rotazione.
Controllare l'ordine di servizio relativo alle manovre ed alle segnalazioni da effettuare nel caso sussista una situazione di interferenza pianificata con altre gru.
UTILIZZO
Manovrare la gru da una postazione sicura o dalla cabina.
Eseguire con gradualità le manovre.
Avvisare l'inizio della manovra con il segnalatore acustico.
Attenersi alle portate indicate dai cartelli.
Durante lo spostamento dei carichi evitare le aree di lavoro ed i passaggi.
Non eseguire tiri di materiale imbracati o contenuti scorrettamente.
Durante le pause di lavoro ancorare la gru con i tenaglioni e scollegarla elettricamente.
Segnalare tempestivamente al diretto superiore eventuali anomalie.
OPERAZIONI POST-UTILIZZO
Rialzare il gancio ed avvicinarlo alla torre.
Scollegare elettricamente la gru.
Ancorare la gru alle rotaie con i tenaglioni.
MANUTENZIONE
Verificare trimestralmente le funi.
Verificare lo stato d'usura delle parti in movimento.
Controllare i freni dei motori e di rotazione.
Ingrassare pulegge, tamburo e ralla.
Verificare il livello dell'olio nei riduttori.
Verificare il serraggio dei bulloni della struttura.
Verificare l'integrità dei conduttori di terra contro le scariche atmosferiche.
Verificare la taratura del limitatore di carico.
Verificare il parallelismo e la complanarità dei binari.
Controllare l'avvolgimento dell'avvolgicavo e della canaletta di protezione.
Utilizzare l'imbracatura di sicurezza con doppia fune di trattenuta per gli interventi di manutenzione fuori dalle protezioni fisse.
Segnalare eventuali anomalie al diretto superiore.

Nome categoria Macchine diverse

Nome mola

Marca Aurelio Macchine

Tipo o modello Mola tipo 21M

Conformità alle norme Data marcatura CEE (post DPR 459/96): 2000, conforme al decreto macchine

Matricola aziendale M15008

Data acquisto 01/02/2000

Data nolo 05/07/2000

Imprese Edil Costruzioni
Nuova edilizia

Rischi

Rischio	Probabilità	Magnitudo
elettrocuzione	possibile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	molto probabile	grave
punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	modesta

Rif. legislativi D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
D.P.R. 459/96
Norme CEI

Prescrizioni

OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO
Controllare la stabilità del banco ed il corretto fissaggio della mola.
Controllare il diametro della mola in base al tipo di impiego e numero di giri dell'albero.
Verificare l'integrità delle protezioni degli organi in movimento.
Verificare l'efficienza dell'apposito schermo paraschegge.
Verificare l'idoneità del poggiapezzi.
Non rimuovere o modificare le protezioni.
Pulire accuratamente la macchina.
Non eseguire operazioni di manutenzione con gli organi in movimento e\o ad alimentazione inserita.
Segnalare eventuali malfunzionamenti al responsabile di cantiere.

Rischio vibrazione

Descrizione	Valore	Um
Livello di vibrazione (aw)	2,50	m/s²

Da banca dati ISPESL

Nome categoria Macchine diverse

Nome tagliaferri

Marca De Rossi

Tipo o modello Tagliaferri S21

Caratteristiche Potenza (W): 5
Tensione (V): 220

Conformità alle norme Data marcatura CEE (post DPR 459/96): 1999, conforme al decreto macchine

Matricola aziendale 81A13

Data acquisto 22/12/1999

Data nolo 18/07/2000

Imprese Edil Costruzioni
Nuova edilizia

Rischi

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
caduta in piano	improbabile	lieve
cesoiamento - stritolamento	possibile	gravissima
elettrocuzione	possibile	modesta
punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Rif. legislativi D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
D.P.R. 459/96
Legge 186/68
Norme CEI

Prescrizioni PRIMA DELL'USO
Verificare l'integrità del cavo e della spina.
Verificare l'efficienza del pedale di comando e dell'interruttore.
Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione e proteggerlo da eventuali danneggiamenti.
Verificare che la macchina si trovi in posizione stabile.
Verificare l'efficienza del carter dell'organo di trasmissione.
Verificare la presenza della tettoia di protezione del posto di lavoro (dove necessario).
DURANTE L'USO
Tenere le mani sempre distanti dall'organo lavoratore della macchina.
Non eseguire tagli di piccoli pezzi senza l'uso di attrezzi speciali.
Non tagliare più di una barra contemporaneamente.
Tenere sgombro da materiali il posto di lavoro.
Non rimuovere i dispositivi di protezione.
DOPO L'USO

Scollegare elettricamente la macchina.
Eseguire le operazioni di manutenzione con la macchina scollegata elettricamente segnalando eventuali guasti.

Rischio vibrazione

Descrizione	Valore	Um
Livello di vibrazione (aw)	5,50	m/s²

Da banca dati ISPESL

Nome categoria Macchine diverse

Nome sabbiatrice

Marca ACF

Tipo o modello Cyclone

Conformità alle norme Data marcatura CEE (post DPR 459/96): 2000, conforme al decreto macchine

Matricola aziendale C9861

Data acquisto 30/10/2000

Data nolo 01/11/2000

Imprese
Edil Costruzioni
Nuova edilizia

Rischi

Rischio	Probabilità	Magnitudo
elettrocuzione	possibile	modesta
inalazioni polveri	probabile	grave
rumore	probabile	modesta

Rif. legislativi
D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
D.P.R. 459/96
Norme CEI

Prescrizioni
OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO
Controllare l'integrità delle parti elettriche visibili.
Verificare la pulizia dell'ugello e delle tubazioni.
Controllare le connessioni dei tubi di alimentazione.
Verificare l'efficienza della strumentazione.
Interdire la zona di lavoro con apposite segnalazioni.
Proteggere i luoghi di transito.
UTILIZZO
Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata.
Erogare costantemente l'acqua.
Interrompere l'afflusso dell'aria nelle pause di lavoro.
OPERAZIONI POST-UTILIZZO
Chiudere i rubinetti, spegnere la macchina e scaricare il compressore.
Eseguire le operazioni di revisione e pulizia con la macchina scollegata elettricamente.
Segnalare eventuali malfunzionamenti al diretto superiore.

Rischio vibrazione

Descrizione	Valore	Um
Livello di vibrazione (aw)	2,50	m/s²
Fattore correttivo (f)	2,0	

Banca dati National Institute for Working Life

Nome categoria Macchine per calcestruzzi e malte

Nome betoniera a bicchiere

Marca Omaer

Tipo o modello Betoniera a bicchiere

Caratteristiche Produzione oraria (mc/h): 4
Potenza (kW): 1,5
Tensione (V): 220

Conformità alle norme Data marcatura CEE (post DPR 459/96): 1999, conforme al decreto macchine

Matricola aziendale 76B16

Data acquisto 03/11/1999

Data nolo 18/11/1999

Imprese Edil Costruzioni
Nuova edilizia

Rischi

Rischio	Probabilità	Magnitudo
allergeni	improbabile	modesta
caduta di materiali dall'alto	improbabile	grave
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
elettrocuzione	possibile	modesta
inalazioni fibre	improbabile	modesta
inalazioni polveri	possibile	modesta
movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta
punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave
rumore	possibile	modesta
schiacciamento	possibile	grave
urti, colpi, impatti	improbabile	modesta

Rif. legislativi D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
D.P.R. 459/96
Direttiva CEE 91/368
Direttiva CEE 93/44
Direttiva CEE 93/68
Legge 186/68

Prescrizioni CONSIGLI UTILI
Il posto di manovra alla macchina deve essere posizionato in modo da consentire una completa visibilità di tutte le parti dalle quali si determini il movimento necessario alle operazioni di confezionamento degli impasti (C.M.L. n. 103/80 punto 2).
In caso di macchine azionate da motore a scoppio le stesse devono essere installate in ambienti aperti e ventilati o muniti di adeguato sistema per il convogliamento all'aperto dei gas di scarico.
Se l'impasto viene scaricato in fosse nelle quali scendono le benne delle gru,

dovranno essere previsti parapetti di protezione in grado di resistere all'urto accidentale delle benne stesse
Verificare che i bulloni siano perfettamente serrati e lo stato di conservazione delle guarnizioni ;
Verificare inoltre lo stato di conservazione ed il gonfiaggio del pneumatico.
Mai togliere, per nessun motivo, le ruote alla betoniera in quanto la stabilità è garantita dal costruttore solo per la macchina utilizzata nelle condizioni di fornitura
In prossimità della macchina deve essere esposto il cartello indicante le principali norme d'uso e di sicurezza da ottemperare
OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO
Prima di portare la macchina in cantiere occorre verificare le protezioni presenti ; in particolare
Il volante di comando ribaltamento bicchiere deve avere i raggi accecati ove esiste il pericolo di tranciamento;
Il pedale di sgancio del volante deve essere dotato di protezione superiormente e lateralmente;
Gli organi di trasmissione del moto, ingranaggi, pulegge, cinghie devono essere protetti contro il contatto accidentale a mezzo di carter - Lo sportello del vano motore non costituisce protezione.
INSTALLAZIONE
Verificare la stabilità del terreno in merito al carico trasmesso dalla macchina
Eventualmente drenare il terreno alla base
Rinforzare l'armatura negli scavi aperti nelle vicinanze della postazione di betonaggio.
Il posizionamento della macchina deve avvenire seguendo correttamente le istruzione del libretto "d'uso e manutenzione" fornito dal costruttore.
Per betoniere con ruote gommate deve essere impedita la traslazione mediante utilizzo di cunei in legno od a mezzo dei freni in dotazione.
UTILIZZO
OBBLIGHI DEI LAVORATORI
Il lavoratore deve mantenere la giusta concentrazione durante il lavoro sulla macchina
Evitare di introdurre attrezzi o parti del corpo nella tazza in rotazione.
Ricordare agli addetti al caricamento della macchina che le operazioni di carico devono essere concluse prima dell'inizio della rotazione della tazza.
Occorre rimanere a distanza da parti rotanti in movimento.
Proteggere il cavo elettrico, i suoi attacchi e l'interruttore e non toccarli stando sul bagnato o con le mani bagnate.
Richiedere ai lavoratori di essere avvisati anche nel caso che qualcuno abbia avvertito una leggera "scossa" toccando la carcassa della betoniera o di una qualunque attrezzatura accessoria.
I lavoratori non devono modificare o rimuovere i dispositivi di sicurezza presenti senza il permesso del preposto.
È vietato :
- pulire, oliare od ingrassare gli organi o gli elementi in moto delle macchine;
- riparare o registrare organi in movimento;
- procedere a qualsiasi operazione di riparazione senza preventivo permesso dei superiori;
- l'avvicinamento di estranei alla postazione di lavoro.
Occorre ancorare la betoniera nel caso spiri un vento forte, per evitare che possa ribaltarsi.
Nella betoniera a caricamento automatico accertarsi del fermo macchina prima di eseguire interventi sui sistemi di caricamento o nei pressi di questi. In quelle a caricamento manuale le operazioni di carico non devono comportare la movimentazione di carichi troppo pesanti e/o in condizioni disagiate, pertanto è necessario utilizzare le opportune attrezzature manuali quali pale o secchie.
Fermo macchina
È necessario che l'operatore segnali immediatamente al preposto le eventuali anomalie nel funzionamento della macchina (anche durante le operazioni di controllo e/o manutenzione.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO
Ricontrollare la presenza ed efficienza di rutti i dispositivi di protezione (alla ripresa del lavoro la macchina può essere utilizzata da altra persona)
Assicurarsi di aver tolto tensione ai singoli comandi ed all'interruttore generale di alimentazione al quadro
Pulire la macchina e le attrezzature accessorie, con eventuale lubrificazione se occorre
Controllare la macchina in ogni sua parte verificando che non abbia subito danni.
Lasciare in perfetto ordine il posto di lavoro.

Nome categoria Macchine per calcestruzzi e malte

Nome impastatrice

Marca PFT Putz

Tipo o modello Miscelatore a tipo continuo HM 22/24

Caratteristiche
Produzione oraria (mc/h): 10
Potenza (kW): 4
Tensione (V): 380
Portata (lt/min): 30 _ 50
Capacità tramoggia (120 lt): 100

Conformità alle norme Data marcatura CEE (post DPR 459/96): 2000, conforme al decreto macchine

Matricola aziendale D 97343

Data acquisto 16/10/2000

Data nolo 30/10/2000

Imprese
Edil Costruzioni
Nuova edilizia

Rischi

Rischio	Probabilità	Magnitudo
allergeni	improbabile	lieve
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
cesoiamento - stritolamento	possibile	grave
elettrocuzione	possibile	modesta
inalazione polveri - fibre	possibile	modesta

Rif. legislativi
D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
D.P.R. 459/96
Norme CEI

Prescrizioni
OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO
Verificare l'integrità delle parti elettriche.
Verificare la presenza delle protezioni agli organi di trasmissione (pulegge, cinghie).
Verificare l'efficienza dell'interruttore di comando e del pulsante di emergenza.
Verificare l'efficienza della griglia di protezione dell'organo lavoratore e del dispositivo di blocco del moto per il sollevamento accidentale della stessa.
Verificare la presenza della tettoia di protezione del posto di lavoro (dove necessario).
UTILIZZO
Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione.
Non manomettere il dispositivo di blocco delle griglie
Non rimuovere il carter di protezione della puleggia.
OPERAZIONI POST-UTILIZZO
Scollegare elettricamente la macchina.
Curare la pulizia della macchina.

Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore fermo.
Segnalare eventuali guasti al diretto superiore.

Nome categoria Macchine per il trasporto

Nome autocarro

Marca FIAT

Tipo o modello Autocarro tipo IVECO

Caratteristiche
Potenza (CV): 130
Peso a vuoto (kg): 500
Capacità (mc): 5
Portata (kg): 1950

Conformità alle norme
Data marcatura CEE (post DPR 459/96): 2000, conforme al decreto macchine
Data d'immatricolazione: 15/04/2000
Targa: BE 265 DT

Matricola aziendale 65E14

Data acquisto 24/04/2000

Data nolo 02/05/2000

Imprese
Edil Costruzioni
Nuova edilizia

Rischi

Rischio	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
oli minerali e derivati	improbabile	lieve
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Rif. legislativi
Codice e relativo regolamento della strada
D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
D.P.R. 459/96

Prescrizioni
PRIMA DELL'USO
verificare l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere
verificare l'efficienza delle luci e dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa
controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo
DURANTE L'USO
azionare il girofaro
non trasportare persone all'interno del cassone
adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
non azionare il ribaltabile con il mezzo i posizione inclinata
non superare la portata massima
non superare l'ingombro massimo
posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e

che non possa subire spostamenti durante il trasporto
non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde
durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
segnalare tempestivamente eventuali guasti
DOPO L'USO
eseguire le operazioni di revisione e manutenzione con particolare riguardo per i pneumatici e per l'impianto frenante
segnalare eventuali anomalie di funzionamento
pulire il mezzo e gli organi di comando

Rischio vibrazione

Descrizione	Valore	Um
Livello di vibrazione (aw)	0,40	m/s²

Banca dati National Institute for Working Life

Nome categoria	Macchine produzione di energia
Nome	compressore d'aria
Descrizione	compressore d'aria a combustione interna
Marca	FINI
Tipo o modello	E.C.WARRIOR
Caratteristiche	Potenza (W): 5 Portata (l/min): 590
Conformità alle norme	Data marcatura CEE (post DPR 459/96): 1999, conforme al decreto macchine Livello di potenza acustica (dB(A)): 81
Matricola aziendale	912676
Data acquisto	17/05/1999
Data nolo	29/05/1999
Imprese	Edil Costruzioni Nuova edilizia

Rischi

Rischio	Probabilità	Magnitudo
contatto con sostanze tossiche	improbabile	modesta
inalazione fumi	possibile	modesta
inalazione gas	possibile	grave
incendio	improbabile	grave
oli minerali e derivati	possibile	modesta
rumore	possibile	modesta

Rif. legislativi

D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
D.P.R. 459/96

Prescrizioni

OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO
Posizionare la macchina in luoghi sufficientemente aerati.
Sistemare in posizione stabile il compressore.
Allontanare dalla macchina materiali infiammabili.
Verificare la funzionalità della strumentazione.
Controllare l'integrità dell'isolamento acustico.
Verificare l'efficienza del filtro di trattenuta per acqua e particelle d'olio.
Verificare le connessioni dei tubi.
UTILIZZO
Aprire il rubinetto d'aria prima dell'accensione e mantenerlo aperto fino al raggiungimento dello stato di regime del motore.
Tenere sotto controllo i manometri.
Non rimuovere gli sportelli del vano motore.
Effettuare i rifornimenti di carburante a motore spento, e non fumare.
Segnalare eventuali malfunzionamenti al responsabile di cantiere.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO
Spegnere il motore e scaricare il serbatoio d'aria.
Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento.
Nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina.

Nome categoria Opere provvisionali

Nome ponteggio a giunti e tubi

Marca PILOSIO

Tipo o modello ponteggio

Conformità alle norme
Autorizzazione ministeriale numero: 348900
Autorizzazione ministeriale in data: 20031/OM_4/98

Matricola aziendale 09P123

Data acquisto 19/01/2000

Data nolo 31/01/2000

Imprese
Edil Costruzioni
Nuova edilizia

Rischi

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	possibile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima
elettrocuzione	possibile	modesta
movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta
punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	modesta
scivolamenti e cadute	possibile	modesta

Rif. legislativi
Circolare Ministero del Lavoro 10/04/86 prot. 21467/OM-4
Circolare Ministero del Lavoro 149/85
Circolare Ministero del Lavoro 515/57
Circolare Ministero del Lavoro 85/78
D.Lgs. 359/99
D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Titolo IV Capo II
D.M. 02/09/68

Adempimenti
I ponteggi metallici a tubi e giunti devono essere allestiti a regola d'arte, secondo le indicazioni del costruttore, con materiale autorizzato, ed essere conservati in efficienza per l'intera durata dei lavori
Possono essere impiegati solo se muniti dell'autorizzazione ministeriale
Possono essere impiegati, senza documentazione aggiuntiva all'autorizzazione ministeriale, per le situazioni previste dall'autorizzazione stessa e per le quali la stabilità della struttura è assicurata, vale a dire nei seguenti casi:
- alte fino a m 20 dal piano di appoggio delle basette all'estradosso del piano di lavoro più alto
- conformi agli schemi-tipo riportati nell'autorizzazione
- comprendenti un numero complessivo di impalcati non superiore a quello previsto negli schemi tipo
- con gli ancoraggi conformi a quelli previsti nell'autorizzazione ministeriale e in ragione di almeno uno ogni 22 mq
- con sovraccarico complessivo non superiore a quello considerato nella verifica di stabilità

- con i collegamenti bloccati mediante l'attivazione dei dispositivi di sicurezza
I ponteggi che no rispondono anche ad uno soltanto delle precedenti condizioni non garantiscono il livello di sicurezza presupposto nella autorizzazione ministeriale e devono pertanto essere giustificati da una documentazione progettuale (calcolo e disegni esecutivi) redatti da un ingegnere o architetto iscritto al rispettivo ordine professionale
Nel caso di ponteggio misto - unione di prefabbricato e tubi e giunti - se la cosa non è esplicitamente prevista dalla autorizzazione ministeriale è necessaria la documentazione di calcolo aggiuntiva
Anche l'installazione sul ponteggio di tabelloni pubblicitari, teloni e reti obbliga alla elaborazione della documentazione di calcolo aggiuntiva
Le eventuali modifiche al ponteggio devono restare nell'ambito dello schema-tipo che giustifica l'esenzione dall'obbligo del calcolo
Quando non sussiste l'obbligo del calcolo, schemi-tipo e disegno esecutivo devono essere vistati dal responsabile di cantiere
Tutti gli elementi metallici costituenti il ponteggio devono avere un carico di sicurezza non inferiore a quello indicato nell'autorizzazione ministeriale
Tutti gli elementi metallici del ponteggio devono portare impressi, a rilievo o ad incisione, il nome o il marchio del fabbricante

Prescrizioni

Il ponteggio, unitamente a tutte le altre misure necessarie ad eliminare i pericoli di caduta dall'alto di persone e cose, va previsto ogni qualvolta sono eseguiti lavori ad altezza superiore ai due metri
In relazione ai luoghi ed allo spazio disponibile è importante valutare quale sia il tipo di ponteggio da utilizzare che meglio si adatta
Il montaggio e lo smontaggio devono essere eseguiti da personale pratico ed idoneo, dotato di dispositivi personali di protezione, rispettando quanto indicato nell'autorizzazione ministeriale e sotto la diretta sorveglianza di u preposto dei lavori
Sopra i ponti di servizio è vietato qualsiasi deposito, salvo quello temporaneo dei materiali e degli attrezzi da adoperare, la cui presenza non deve intralciare i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento dei lavori e il cui peso deve essere sempre inferiore q quello previsto dal grado di resistenza del ponteggio
Gli impalcati e i ponti di servizio devono avere un sottoponte di sicurezza, costruito come il ponte, a distanza non superiore a m 2,50
L'impalcato del ponteggio va corredato di una chiara indicazione in merito al carico massimo ammissibile
Verifiche
Verificare che il ponteggio venga realizzato dove necessario
Verificare che venga eretto secondo uno schema dell'Autorizzazione ministeriale o sulla base di uno specifico progetto
Verificare che sia conservato in buone condizioni di manutenzione
Verificare stabilità e integrità ad intervalli periodici, dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dell'attività
Procedere ad un controllo più accurato quando si prende in carico un cantiere già avviato, con il ponteggio già installato o in fase di completamento
Verificare che si possa accedere ai vari piani del ponteggio in modo comodo e sicuro
Fermare il lavoro sul ponteggio in caso di forte vento
Controllare che in cantiere siano conservate tutte le documentazioni tecniche necessarie e richieste relative all'installazione del ponteggio
Verificare che gli elementi del ponteggio ritenuti idonei al reimpiego siano tenuti separati dal materiale non più utilizzabile
Segnalare al responsabile di cantiere eventuali non rispondenze a quanto riportato in questa scheda

Nome categoria Opere provvisionali

Nome scale portatili

Imprese Edil Costruzioni
Nuova edilizia

Rischi

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	possibile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave

Rif. legislativi D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Prescrizioni

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE
Le scale portatili a mano sono di uso molto comune e vengono generalmente utilizzate per accedere ad una zona di lavoro sopraelevata.
È sempre sconsigliato eseguire lavori direttamente su di esse.
Le scale portatili possono essere in legno, in metallo od a composizione mista.; in ogni caso devono essere costruite in materiale adatto alle condizioni di impiego, essere sufficientemente resistenti nell'insieme e nei singoli elementi, avere dimensioni appropriate all'uso.
SCALE IN METALLO
Vengono costruite in ferro, in acciaio, in leghe leggere. I montanti generalmente sono tondi od in profilato, i pioli sono piani od in tubo, liscio, scanalato o nervato (da preferire).
Devono inoltre essere dotate di dispositivi antisdrucciolevoli inferiori e superiori, come per le scale in legno.
La lunghezza della scala deve essere adatta al tipo di lavoro. I montanti devono sporgere di un metro almeno oltre il piano di accesso.
Fino ad 8 m di altezza il piede di appoggio deve essere almeno 1/4 dell'altezza del piano che si deve raggiungere.
SCALE IN LEGNO
Il materiale deve essere ben stagionato, senza cipollature o grossi nodi.
La struttura della scala deve essere solida, rigida, indeformabile.
Le sezioni di pioli e montanti devono essere ben proporzionate.
I pioli devono essere incastrati ai montanti.
È preferibile che montanti e pioli siano di sezione rettangolare.
Il collegamento dei due pioli estremi e di quello intermedio ai montanti deve essere rinforzato mediante tirante in ferro applicato sotto i pioli.
Onde garantire meglio la stabilità della scala appoggiata è consigliabile che la sua larghezza vada diminuendo dalla base all'estremità opposta.
Contro i pericoli di sbandamento, o di slittamento, le estremità superiori dei montanti devono essere provviste di ganci di trattenuta o di appoggi antisdrucciolevoli che devono pure essere presenti nelle estremità inferiori.
PRIMA DELL'USO
Controllare che le scale non presentino difetti costruttivi
Verificare sempre, prima dell'uso, lo stato di conservazione della scala e dei dispositivi di trattenuta od antisdrucciolevoli.
Scegliere la scala più adatta al tipo di lavoro da eseguire.
Non adoperare mai scale di metallo vicino a linee od apparecchiature elettriche.
DURANTE L'USO
Prestare attenzione alla formazione di ghiaccio sui pioli delle scale metalliche.
Durante l'uso le scale devono essere stabili e vincolate.
Se non è possibile raggiungere un sufficiente grado di vincolo la scala deve essere trattenuta al piede da una persona che esegua l'operazione per tutto il tempo di utilizzo.

Non installare scale in luoghi di passaggio di veicoli o contro/vicino porte che si aprono verso esse.
Collocare le scale in luoghi asciutti, arieggiati e riparati dalle intemperie.
Le scale non devono essere utilizzate per scopi diversi da quello per cui sono costruite.
Gli attrezzi o gli utensili vanno tenuti in borse od attaccati alla cintura onde evitarne la caduta ed avere le mani libere.
DOPO L'USO
Lasciare la scala in posizione stabile
Avvisare immediatamente il Responsabile del Cantiere per ogni e qualsiasi anomalia riscontrata

Nome categoria Utensili ad aria compressa

Nome martello demolitore pneumatico

Marca Atlas Copco

Tipo o modello P2526A

Conformità alle norme Data marcatura CEE (post DPR 459/96): 1997, conforme al decreto macchine

Matricola aziendale 93250 A

Data acquisto 10/07/1997

Data nolo 19/07/1997

Imprese Edil Costruzioni
Nuova edilizia

Rischi

Rischio	Probabilità	Magnitudo
inalazioni polveri	probabile	lieve
rumore	molto probabile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
vibrazione	possibile	lieve

Rif. legislativi D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
D.P.R. 459/96

Adempimenti Per le macchine marcate CE si dovrà pretendere, al momento dell'acquisto, la dichiarazione di conformità e di libretto d'istruzioni (in lingua italiana)

Prescrizioni PRIMA DELL'USO
Verificare la presenza e l'efficienza della cuffia antirumore.
Verificare l'efficienza del dispositivo di comando.
Controllare le connessioni tra tubi di alimentazione ed utensile
Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato.
Gli utensili pneumatici devono essere corredati da una targhetta che riporti:
- il valore della velocità nominale massima di rotazione (giri/min);
- il valore della pressione di alimentazione.
Verificare che le pressioni di esercizio siano compatibili con quelle erogate dal motocompressore di alimentazione;
Verificare che le manichette siano integre e di tipo adeguato alla pressione di alimentazione;
Verificare l'integrità del rivestimento fonoassorbente o comunque dei dispositivi preposti a tale compito sia tale da ridurre a valori di norma il rumore prodotto dall'utensile;
Verificare che all'utensile venga fornita aria il più possibile esente da polveri e da vapori di olio; poiché l'aria è fornita dal motocompressore occorre controllare anche quest'ultimo (vedi specifica scheda);
Verificare che siano funzionanti i sistemi di allontanamento dell'aria compressa esausta.

Controllare che prima di immettere l'aria compressa nell'apparecchio venga scaricata l'eventuale acqua di condensazione formatasi nella rete di distribuzione, aprendo la valvola di scarico che deve trovarsi all'inizio di ogni derivazione.
Controllare i manometri e gli eventuali dispositivi contro gli eccessi di pressione.
Controllare l'integrità ed il buon funzionamento delle tubazioni e la loro compatibilità all'uso richiesto;
Controllare che la disposizione delle tubazioni non intralci le lavorazioni in atto o quelle di altri lavoratori;
Controllare che le tubazioni non siano oggetto di calpestamento o schiacciamento da parte di persone o veicoli;
Controllare che il posizionamento dei tubi sia tale che essi non possano entrare in contatto con oli, grassi, fango o malta di cemento;
Controllare che i tubi non siano sottoposti a piegamenti ad angolo vivo.
Gli attacchi dei tubi flessibili al serbatoio dell'aria compressa e alla rete di distribuzione devono essere tali da non poter sciogliersi per effetto delle vibrazioni, degli urti, della torsione o della pressione interna.
Non sono ammesse connessioni ad avvitamento, né legature con fili metallici o di fibre tessili, ma sono da utilizzare le fasce metalliche con bordi non taglienti fissate con appositi morsetti o in altro modo.
Sono raccomandabili giunti a baionetta.
Anche i giunti intermedi di collegamento tra i vari tratti del tubo flessibile devono essere tali da non potersi sciogliersi accidentalmente o per effetto delle vibrazioni.
UTILIZZO
Impugnare saldamente l'utensile.
Eseguire il lavoro in posizione di stabilità adeguata.
Utilizzare il martello senza forzature.
Evitare turni di lavoro prolungati e continui.
Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti al diretto superiore
Non si devono usare le tubazioni per trainare, sollevare o calare gli utensili.
Sostituire i tubi flessibili che presentano forature o lacerazioni
Non effettuare riparazioni con nastro adesivo o altro mezzo di fortuna
Il tubo non deve essere troppo rigido per non ostacolare ed affaticare l'operatore nella guida dell'utensile.
Non si devono piegare i tubi per interrompere il flusso dell'aria compressa.
I getti di aria compressa non devono essere usati per motivi diversi da quello richiesto dalla lavorazione
I getti di aria compressa non devono essere usati per il refrigerio delle persone o degli ambienti;
I getti di aria compressa non devono essere usati per liberare da vapori, gas, polveri o altre sostanze i recipienti che hanno contenuto sostanze infiammabili
I getti di aria compressa non devono essere usati per la pulizia soffiata di sostanze esplosive.
Metodologia di lavoro: verificare sempre l'efficienza delle protezioni previste
Regolare gli accessori in base alle singole esigenze ed in caso contrario di avvisare il preposto.
DOPO L'USO
Disattivare il compressore e scaricare il serbatoio dell'aria.
Scollegare i tubi di alimentazione dell'aria.
Controllare l'integrità dei tubi di adduzione dell'aria.
Chiudere la valvola di intercettazione dell'aria compressa durante le soste delle lavorazioni e comunque sempre al termine del lavoro.

Rischio vibrazione

Descrizione	Valore	Um
Livello di vibrazione (aw)	12,00	m/s²

Banca dati ISPESL

Nome categoria	Utensili elettrici
Nome	flessibile (smerigliatrice)
Marca	WURT
Tipo o modello	Smerigliatore WS 230_S
Conformità alle norme	Data marcatura CEE (post DPR 459/96): 1999, conforme al decreto macchine
Matricola aziendale	964000179
Data acquisto	14/10/1999
Data nolo	18/10/1999
Imprese	Edil Costruzioni Nuova edilizia

Rischi

Rischio	Probabilità	Magnitudo
elettrocuzione	improbabile	grave
inalazioni polveri	probabile	lieve
punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	modesta
rumore	possibile	modesta
vibrazione	possibile	lieve

Rif. legislativi

D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
D.P.R. 459/96
Norme CEI

Prescrizioni

OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO
Verificare che l'utensile sia a doppio isolamento.
Verificare che il disco sia idoneo al lavoro da eseguire.
Controllare il fissaggio del disco.
Verificare l'integrità delle protezioni del disco e del cavo di alimentazione.
Verificare il funzionamento dell'interruttore.
UTILIZZO
Impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie.
Eseguire il lavoro in posizione stabile.
Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione.
Non manomettere la protezione del disco.
Non interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro.
Verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione.
OPERAZIONI POST-UTILIZZO
Staccare il collegamento elettrico dell'utensile.
Controllare l'integrità del disco e del cavo di alimentazione.
Pulire l'utensile.
Segnalare al diretto superiore ogni e qualsiasi anomalia.

Rischio vibrazione

Descrizione	Valore	Um
Livello di vibrazione (aw)	4,00	m/s²

Banca dati ISPESL

Nome categoria Utensili elettrici

Nome trapano elettrico

Marca HITACHI

Tipo o modello D 13

Caratteristiche Potenza assorbita (W): 720
Tensione (V): 220

Conformità alle norme Data marcatura CEE (post DPR 459/96): 1998, conforme al decreto macchine

Matricola aziendale 60T6713

Data acquisto 22/03/1998

Data nolo 27/03/1998

Imprese Edil Costruzioni
Nuova edilizia

Rischi

Rischio	Probabilità	Magnitudo
dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche	improbabile	modesta
elettrocuzione	possibile	lieve
inalazioni polveri, gas, vapori	probabile	modesta
punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	modesta
rumore	molto probabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Rif. legislativi D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
D.P.R. 459/96
Legge 186/68
Norme CEI

Prescrizioni OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO
L'attrezzatura deve essere utilizzata seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione fornito dal costruttore.
Controllare che sull'utensile sia applicata la targhetta riportante il Livello di Potenza sonora emessa dall'attrezzatura.
Controllare che la struttura su cui si andrà ad operare non sia in tensione
Controllare che non ci siano impianti tecnologici attivi
Controllare che la trapano sia dotato di motore di potenza e numero di giri adeguato al tipo di operazione da svolgere
Le aperture di raffreddamento piazzate sulla carcassa motore e sull'impugnatura siano pulite e libere
Prima di utilizzare l'utensile in cantiere verificare lo stato di conservazione di ogni sua parte.
Prima di procedere a qualsiasi operazione di manutenzione o riparazione occorre togliere alimentazione all'attrezzatura (togliere tensione dal quadro di alimentazione e staccare la spina).

Verificare il corretto posizionamento ed il serraggio dell'impugnatura laterale
Ripristinare immediatamente la piena efficienza delle protezioni eventualmente manomesse o asportate per necessità di lavoro (schermi di protezione per ingranaggi, giunti rotanti, ecc.).
Controllare l'efficienza di tutti i dispositivi atti a ridurre il rumore e le vibrazioni prodotte dagli utensili.
Predisporre tutti i dispositivi e le misure atte a limitare il problema delle polveri e dei gas prodotti dalle lavorazioni.
Controllare l'efficacia ed il corretto fissaggio dei carter ed in generale dei dispositivi di protezione;
Controllare che l'utensile sia provvisto di comando manuale ad "uomo presente" oppure di un dispositivo che obblighi all'avviamento manuale dell'attrezzatura in caso di mancanza della fonte di alimentazione
Controllare che gli interruttori di comando incorporati nell'utensile siano perfettamente funzionanti e permettano di eseguire con facilità e sicurezza la messa in moto e l'arresto.
Il trasformatore deve avere l'avvolgimento primario separato ed isolato perfettamente dall'avvolgimento secondario.
Il trasformatore deve essere collocato in modo che l'operatore non venga in contatto con la presa relativa alla sua alimentazione.
Controllare l'integrità dell'isolamento nei cavi di alimentazione dell'utensile ed in quelli usati per derivazioni provvisorie
I cavi devono essere posizionati in modo da non intralciare i posti di lavoro ed i passaggi e non devono essere danneggiati.
Controllare che le prese di corrente non siano danneggiate
Controllare che le prese siano possibilmente conformi alle norme CEI 17, CEI 23-12
Controllare che le giunzioni di prolunghe appoggino su superfici asciutte.
Controllare che le spine di corrente non siano danneggiate
Controllare che le spine siano possibilmente conformi alle norme CEI 17, CEI 23-12

Prima di effettuare l'allacciamento al quadro di distribuzione verificare che l'interruttore a monte della presa di corrente sia "aperto" (tolta tensione alla rete).
Nelle operazioni eseguite mediante utensili, a mano o a motore, che possono dare luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate possano provocare danno alle persone.
Quando la postazione di lavoro, che prevede l'uso continuativo di utensili portatili, si trova sotto a ponteggi nonché nel raggio di azione di apparecchi di sollevamento, o comunque in luoghi ove esiste il pericolo di caduta di materiali dall'alto, è necessario realizzare un solido impalcato di protezione realizzato con assi da ponteggio con altezza non superiore a m 3.00. da terra.
Nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi, e nei lavori non devono essere utilizzati utensili elettrici portatili a tensione superiore a 50 Volt verso terra.
Nei lavori entro grandi masse metalliche, non devono essere utilizzati utensili elettrici portatili a tensione superiore a 50 Volt verso terra.
L'illuminazione naturale ed artificiale sulla zona di lavorazione, e sulla zona circostante, deve essere sufficiente al fine di evitare fatica eccessiva e/o abbagliamento.
UTILIZZO
OBBLIGHI DEI LAVORATORI
I lavoratori non devono modificare o rimuovere i dispositivi di sicurezza presenti senza il permesso del preposto.
I lavoratori devono avvisare i superiori ogni qualvolta vengano a conoscenza di eventuali situazioni di pericolo durante le manovre.
È vietato :
- pulire, oliare od ingrassare gli organi o gli elementi in moto delle macchine;
- riparare o registrare organi in movimento;
- procedere a qualsiasi operazione di riparazione senza preventivo permesso dei superiori.

- L'avvicinamento, la sosta ed il transito di estranei alla postazione di lavoro.
Nel caso in cui le attività non possano essere svolte se non con organi in moto, si dovranno adottare cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore.
Avvii accidentali impianti
Controllare che lavoratori non coinvolti nelle lavorazioni non riattivino, inavvertitamente, impianti tecnologici (elettricità, gas, acqua) in prossimità del luogo di lavoro.
METODOLOGIA DI LAVORO
Non sostituire la punta con l'utensile sotto tensione;
Non fissare al trapano le chiavi del mandrino con catene, cordicelle o simili;
Solo ad utensile fermo si può fissare, registrare o misurare il pezzo in lavorazione
I pezzi da forare con il trapano, che possono essere trascinati in rotazione dalla punta dell'utensile, devono essere trattenuti mediante morsetti od altri mezzi appropriati;
Produrre una giusta pressione sull'utensile nelle fasi di lavorazione
Assicurarsi che non ci sia nessuno sotto quando si fanno lavori in postazioni alte.
Punta: valutare tutti i fattori che possono provocare il blocco della punta e, conseguentemente, la sfuggita di mano dell'utensile.
Evitare di toccare con le mani la punta appena finita la lavorazione in quanto è molto calda .
Nel caso di bloccaggio della punta occorre fermare il trapano, toglierla e controllarla prima di riprendere il lavoro.
I lavoratori devono avvisare il preposto nel caso in cui qualcuno avverta una leggera "scossa" lavorando con l'utensile.
Proteggere il cavo elettrico, i suoi attacchi e l'interruttore
Non toccare i cavi elettrici, gli attacchi e gli interruttori con mani bagnate o stando con i piedi sul bagnato.
Il cavo non deve essere piegato o torto, né agganciato su spigoli vivi o su materiali caldi od essere lasciato su pavimenti sporchi di cemento, oli o grassi.
Staccare le spine di derivazione dalle prese tenendole per l'apposita impugnatura e non tirandole per il cavo di alimentazione ad esse collegato.
Proibire l'avvicinamento, la sosta e il transito di persone non addette alle lavorazioni.
Controllare che lavoratori non coinvolti nelle lavorazioni non riattivino, inavvertitamente, impianti tecnologici (elettricità, gas, acqua) nelle vicinanze dei posti di lavoro
Garantire al posto di lavoro una adeguata illuminazione.
OPERAZIONI POST-UTILIZZO
VERIFICHE / MANUTENZIONE
Interrompere l'alimentazione al "trapano", staccando la spina, ogniqualvolta si interrompa la lavorazione, anche per brevi istanti
Disinserire tutti gli interruttori
Pulire l'utensile e tutte le attrezzature accessorie
Controllare l'utensile in ogni sua parte verificando che non abbia subito danni durante l'uso
Gli utensili devono essere conservati in luogo asciutto e chiuso a chiave
Lasciare il posto di lavoro in ordine.

Rischio vibrazione

Descrizione	Valore	Um
Livello di vibrazione (aw)	10,00	m/s²

Banca dati National Institute for Working Life

Nome categoria Utensili manuali

Nome martello, scalpello, mazzetta, ecc.

Imprese Edil Costruzioni
Nuova edilizia

Rischi

Rischio	Probabilità	Magnitudo
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	lieve
urti, colpi, impatti	possibile	lieve

Rif. legislativi D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Prescrizioni

NORME GENERALI
Usare solo attrezzi in buono stato di conservazione ed appropriati all'utilizzo specifico
In presenza di tensione elettrica utilizzare esclusivamente utensili del tipo a "impugnatura isolata"
In presenza di atmosfere esplosive utilizzare utensili classificati "antiscintilla".
CACCIAVITI.
- Le punte di lavoro devono essere in perfetto stato.
CHIAVI.
- Sono da preferire le chiavi a stella e le poligonali, utilizzando quelle aperte solo nei casi strettamente indispensabili.
- Per operazioni di uso comune, come avvitare e svitare, non usufruire di prolunghe al manico.
UTENSILI PNEUMATICI.
- Occorre assicurarsi sempre della perfetta unione tra manichette di adduzione aria compressa ed utensile, evitando in modo tassativo fissaggi provvisori che utilizzino, per esempio, fil di ferro. Occorre inoltre assicurarsi sempre della funzionalità del dispositivo ad "uomo morto" e/o del ritorno automatico a zero in caso di rilascio.
MARTELLO
- Controllare che i pezzi da lavorare siano saldamente fissati ed opportunamente tenuti in posizione di lavoro
- L'operatore abbia cura di mantenersi in posizione salda e sicura
- Curare che nel corso del lavoro non si abbia caduta di gravi che possano recare danno
Utilizzo
- Il martello deve essere scelto, per massa e forme, in funzione del lavoro da eseguire
Prima di eseguire il lavoro controllare che :
- le superfici battenti siano integre, senza slabbrature o scheggiature ;
- il manico sia integro, liscio e senza lesioni :
- l'accoppiamento manico/parte metallica sia ben solido
Durante l'utilizzo il martello va impugnato saldamente nella parte terminale del manico e, utilizzando principalmente la rotazione del polso, graduare la forza del colpo a seconda del lavoro da eseguire
Occorre controllare che la parte battente non acquisti laschi rispetto all'impugnatura.
La parte battente deve colpire perpendicolarmente la superficie battuta onde evitare pericoli di "slittamento" e, se il pezzo è tenuto con l'altra mano, si raccomanda vivamente di prendere con cura la mira, di graduare la forza e di rimanere sempre concentrati mentre si colpisce.
MAZZETTA
- I pezzi da lavorare devono essere ben fissati od opportunamente tenuti in

posizione da lavoro
- L'operatore deve mantenersi in posizione stabile e sicura
- Curare che nel corso del lavoro non si abbia caduta di gravi che possano recare danno

Utilizzo

Prima di utilizzare l'attrezzo controllare che il manico abbia la superficie liscia ed integra, nonché la solidità dell'accoppiamento manico/parte metallica e la presenza di apposito fermo

La mazzetta va impugnata saldamente nella parte terminale del manico e, facendo forza con la spalla ed i muscoli dell'avambraccio, graduare la forza del colpo a seconda del lavoro da eseguire

Occorre controllare che la parte battente non acquisti laschi rispetto all'impugnatura.

La parte battente deve colpire lo scalpello in direzione dell'asse longitudinale dello stesso che deve comunque essere mantenuto saldamente fermo con l'altra mano al fine di impedire che una sua deviazione faccia scivolare lateralmente la mazzetta

Rimanere sempre concentrati mentre si colpisce.

Nome categoria Utensili manuali

Nome pala, piccone

Imprese Edil Costruzioni
Nuova edilizia

Rischi

Rischio	Probabilità	Magnitudo
proiezione di schegge	possibile	modesta
punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Rif. legislativi D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Prescrizioni

NORME GENERALI
Usare solo attrezzi in buono stato di conservazione ed appropriati all'utilizzo specifico
In presenza di tensione elettrica utilizzare esclusivamente utensili del tipo a "impugnatura isolata"
In presenza di atmosfere esplosive utilizzare utensili classificati "antiscintilla".
PALA
- Il manico deve essere integro in ogni sua parte.
La massa battente deve risultare priva di sintomi che possano far pensare ad un possibile distacco di particelle e non presentare cricche o venature.
Occorre accertare sempre, prima dell'utilizzo, che l'accoppiamento manico/massa battente non permetta l'eventuale distacco fra le parti.
- Usare solo attrezzi in buono stato di conservazione ed appropriati all'utilizzo specifico
PICCONE
- Non forzare eccessivamente il piccone e non usarlo nella frantumazione di blocchi consistenti
- Prestate molta attenzione a conduttore od altre opere eventualmente presenti nel sottosuolo
Utilizzo
Prima di utilizzare l'attrezzo controllare che il manico abbia la superficie liscia ed integra, nonché la solidità dell'accoppiamento manico/parte metallica
Usare la punta od il tagliente in relazione al materiale da smuovere
Graduare l'azione nell'assestare i colpi in funzione del risultato da ottenere

Impianti

Nome categoria	idrico-fognario di cantiere
Nome	approvvigionamento acqua da acquedotto
Descrizione	Caratteristiche dell'impianto idrico
Soggetto esecutore	Edil Costruzioni
Rif. legislativi	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Allegato IV D.P.R. 320/56
Requisiti prestazionali	L'impianto idrico di cantiere sarà allacciato, previa autorizzazione da parte dell'ente erogatore, all'acquedotto comunale. Punti di erogazione dell'acqua, quanto per uso potabile che per le lavorazioni, saranno distribuiti lungo tutto il cantiere. La distribuzione dell'acqua sarà essere eseguita con tubazioni flessibili in polietilene o in acciaio zincato tipo mannesmann. Se interrate, le tubazioni verraanno protette contro gli urti accidentali e collegate all'impianto di terra contro i contatti indiretti.

Nome categoria
impianto contro le scariche atmosferiche

Nome
impianto

Descrizione
Caratteristiche dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche

Soggetto esecutore
Edil Costruzioni

Rif. legislativi
D.Min. 37/2008
Guida CEI 64-17 fasc. n. 5492
Norme CEI EN 62305-1/4

Requisiti prestazionali
Sulla base delle verifiche effettuate da <...>, tecnico abilitato iscritto all'ordine/collegio di <...> al n. <...>, si realizzerà l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche per le strutture seguenti:
- gru (cancellare se non richiesto)
- ponteggio (cancellare se non richiesto)

L'impianto di terra sarà eseguito secondo le norme CEI 81-1.

Il ponteggio sarà collegato a terra ogni 25 m, con un minimo di due collegamenti a terra (calate). I dispersori saranno in totale almeno quattro, ciascuno costituito da:
- un picchetto di 2 m

oppure
- un conduttore interrato orizzontalmente lungo 5m.

Il collegamento al dispersore verrà eseguito con corda, in rame da 35 mmq o di acciaio zincato da 50 mmq. I dispersori si considerano collegati tra loro per mezzo della struttura metallica del ponteggio.

La gru a torre sarà collegata a terra agli estremi opposti del basamento con:
- due dispersori per ogni collegamento;

oppure
- quattro collegamenti con un dispersore ciascuno.

Se il dispersore è ad anello, si realizzeranno due collegamenti agli estremi opposti al basamento della gru.
I dispersori saranno costituiti da picchetti di 2 m oppure da conduttore interrato orizzontalmente lungo 5m.
Il collegamento al dispersore verrà eseguito con corda, in rame da 35 mmq o di acciaio zincato da 50 mmq.

La gru a torre mobile su rotaie sarà collegata a terra agli estremi dei binari e almeno ogni 25 m di di lughezza di ogni binario.
I dispersori saranno costituiti da picchetti di 2 m oppure da conduttore interrato orizzontalmente lungo 5m.
Il collegamento al dispersore verrà eseguito con corda, in rame da 35 mmq o di acciaio zincato da 50 mmq.

L'impianto disperdente verrà collegato all'impianto di terra con corda isolata in rame da 25 mmq.

Ad impianto completato, entro trenta giorni dalla messa in opera, si provvederà a compilare ed ad inoltrare all'ISPESL, competente per territorio, il modello A, per la relativa omologazione.

Nome categoria impianto elettrico e di terra

Nome cantiere medio

Descrizione Caratteristiche dell'impianto elettrico e di terra di cantiere.

Soggetto esecutore Edil Costruzioni

Rif. legislativi
D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
D.Min. 37/2008
Legge 168/86
Norma CEI 17-13/4
Norma CEI 23-12
Norma CEI 64-8 parte 7, sezione 704

Requisiti prestazionali
Principali apparecchi elettrici da utilizzare:
- gru a torre kW
- betoniera kW
- sega circolare kW
- pulisci tavole kW
- piegaferri/tagliaferri kW
- macchina per intonaco premiscelato kW
- apparecchi portatili kW
- potenza totale kW

In base alla potenza degli apparecchi utilizzatori si sceglie una potenza contrattuale di <...> kW, trifase-neutro, 220/380 V.

Tutto l'impianto avrà grado di protezione minimo IP44.

L'impianto comprenderà:
- l'interruttore generale;
- il quadro generale;
- quadri di prese a spina 220/380 V;
- quadro di prese a spina 24V.

Immediatamente a valle del gruppo di misura verrà installato l'interruttore generale, automatico magnetotermico differenziale, con potere di cortocircuito 6kA, Idn=0,3 S, In=50A, posto entro contenutore isolante con chiusura a chiave.

Il quadro generale sarà installato su <...>, in vicinanza del punto di consegna.
Il quadro generale e i quadri prese saranno conformi alla norma CEI 17-13/4 (ASC).
Il quadro generale sarà del tipo non chiudibile a chiave e l'interruttore generale serve anche da comando d'emergenza.
oppure
Il quadro generale sarà del tipo chiudibile a chiave e dotato di comando a fungo d'emergenza all'esterno.
Il quadro avrà un interruttore generale, automatico magnetotermico differenziale, In=63A, Idn=0,03A, Icn=6kA.

I quadri prese a spina saranno installati su pali, nelle zone di maggiore concentrazione di carico.
Essi saranno del tipo in materiale isolante ad installazione fissa, riportante sul fianco l'entrata del cavo di alimentazione allacciato ad una spina mobile 16A, 2P+T

sul quadro generale.
Le prese a spina saranno protette da un interruttore, magnetotermico differenziale, In=32A, Icn=4,5kA, Idn=0,03A.
Questi quadri saranno del tipo non chiudibile a chiave e l'interruttore generale serve anche da comando d'emergenza.

Il quadro a spine 24 V, dotato di trasformatore di sicurezza 220/24V per alimentare il circuito prese 24V, sarà dotato di maniglia per facilitarne il trasporto e appenderlo in luogo opportuno.

Le eventuali prolunghe saranno del tipo con spina CEE avente grado di protezione minimo IP67.

Le linee per posa mobile saranno del tipo (cavi flessibili) H=7RN-F o H05VV-F o FROR 450/750V.
Le linee per posa fissa saranno del tipo a conduttore flessibile N1VV-K o FG7OR 0,6/1 kV o H07V-K ovvero a conduttore rigido H07V-R o H07V-U o RG7Or 0,6/1 kV.
Non saranno ammessi i cavi isolati e/o con guaina in PVC per posa mobile.

L'impianto di terra è coordinato con l'interruttore generale da Idn=0,3A, quindi garantirà una resistenza di terra inferiore a 83 hom. E' sufficiente allo scopo installare <numero> picchetti da 2,0 m.

Sostanze

Nome categoria	Protettivi e decorativi calcestruzzo e muratura
Nome	resina acrilica
Imprese	Edil Costruzioni Nuova edilizia SI ALLEGA SCHEDA DEL PRODOTTO

Nome categoria	Solventi
Nome	acqua ragia
Imprese	Edil Costruzioni Nuova edilizia SI ALLEGA SCHEDA DEL PRODOTTO

ESTRATTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE

(ai sensi del titolo VIII capo II del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)

Introduzione

La valutazione del rischio rumore, qui riportata in estratto, è stata effettuata conformemente al titolo VIII capo II del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., tenendo in considerazione le caratteristiche proprie dell'attività a cui si riferisce il presente POS, sulla scorta di dati derivanti da una serie di rilevazioni strumentali e/o di letteratura (Comitato Paritetico Territoriale per la Prevenzione degli Infortuni, l'Igiene e l'Ambiente di Lavoro di Torino e Provincia in numerosi cantieri, uffici, magazzini e officine variamente ubicati a seguito di una specifica ricerca sulla valutazione del rumore durante il lavoro sulle attività edili condotta negli anni 1991 - 1993 ed aggiornata negli anni 1999 – 2000).

Nella valutazione dei livelli di esposizione al rumore sono stati presi in esame, ove necessario, i valori di attenuazione offerti dai DPI consegnati ai propri lavoratori e indicati nella sezione dell'anagrafica aziendale.

Valutazione del rischio rumore e misure di prevenzione e protezione

Valori di esposizione giornaliera al rumore Lex,8h < 80 dB(A)

Sono esposti a valori inferiori a Lex,8h < 80 dB(A) i seguenti lavoratori:

Dipendente	*Mansione*	*Lex,8h dB(A)*	*Otoprotettore*	*A dB(A)*	*L'ex,8h dB(A)*
Spigola Guglielmo	Capo squadra (opere esterne)	76,0		0,0	76,0

Nei confronti dei lavoratori esposti a valori inferiori a Lex,8h < 80 dB(A) non si attuerà alcuna misura di prevenzione in quanto tale livello di rumore non è reputato pericoloso dalla legislazione. I lavoratori, comunque, sono informati dei rischi per la salute conseguente all'esposizione al rumore e delle cautele di base per limitarne gli effetti.

Valori di esposizione giornaliera al rumore Lex,8h tra 80 e 85 dB(A)

Sono esposti a valori di Lex,8h compresi tra 80 e 85 dB(A) i seguenti lavoratori:

Dipendente	*Mansione*	*Lex,8h dB(A)*	*Otoprotettore*	*A dB(A)*	*L'ex,8h dB(A)*
Celesti Nello	Muratore (generico)	82,0		0,0	82,0
Cernia Rosario	Muratore (generico)	82,0		0,0	82,0
Grigi Pasquale	Capo squadra (murature)	82,0		0,0	82,0
Rosi Primo	Muratore (generico)	82,0		0,0	82,0
Torpedine Attilio	Muratore (generico)	82,0		0,0	82,0
Violetti Gennaro	Muratore (generico)	82,0		0,0	82,0

Nei confronti dei lavoratori esposti a livelli compresi tra 80 e 85 dB(A) si adotteranno le seguenti misure.

DPI

- sono messi a disposizione dei lavoratori esposti i dispositivi di protezione individuale dell'udito specificati nella sezione dell'anagrafica dell'azienda.

INFORMAZIONE E FORMAZIONE

- i lavoratori esposti sono informati sui rischi provenienti dall'esposizione al rumore, con particolare riferimento:

a) alla natura di detti rischi;
b) alle misure adottate in applicazione del titolo VIII capo II del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. volte a eliminare o ridurre al minimo il rischio rumore;
c) ai valori limite di esposizione e ai valori di azione di cui all'articolo 189 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.;
d) ai risultati delle valutazioni e misurazioni del rumore effettuate in applicazione dell'articolo 190 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. insieme a una spiegazione del loro significato e dei rischi potenziali;
e) all'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale dell'udito;
f) all'utilità e ai mezzi impiegati per individuare e segnalare sintomi di danni all'udito;
g) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto ad una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa;

h) alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione al rumore.

ADDESTRAMENTO
- i lavoratori esposti sono stati addestrati all'uso dei DPI per l'udito loro consegnati.

SORVEGLIANZA SANITARIA
I lavoratori esposti sono sottoposti a sorveglianza sanitaria solo su loro richiesta o qualora il medico competente ne confermi l'opportunità.

MISURE ORGANIZZATIVE
I luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti ad un rumore al di sopra dei valori compresi tra 80 e 85 dB(A) sono indicati da appositi segnali; dette aree sono delimitate con limitazione d'accesso se tecnicamente possibile e giustificato dal rischio d'esposizione.

MISURE TECNICHE
Sono adottate misure tecniche per evitare il superamento del valore massimo della pressione acustica istantanea ponderata in frequenza "C" ppeak = 137 dB(C).

Per valori di esposizione giornaliera al rumore Lex,8h tra 85 e 87

Sono esposti a valori di Lex,8h compresi tra 85 e 87 dB(A) i seguenti lavoratori:

Nessun lavoratore

Nei confronti dei lavoratori esposti a livelli compresi tra 85 e 87 dB(A) si adotteranno le seguenti misure.

DPI
- sono messi a disposizione dei lavoratori esposti i dispositivi di protezione individuale dell'udito specificati nella sezione dell'anagrafica dell'azienda e si accerterà il loro effettivo utilizzo.

INFORMAZIONE E FORMAZIONE
- i lavoratori esposti sono informati sui rischi provenienti dall'esposizione al rumore, con particolare riferimento:

a) alla natura di detti rischi;
b) alle misure adottate in applicazione del titolo VIII capo II del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. volte a eliminare o ridurre al minimo il rischio rumore;
c) ai valori limite di esposizione e ai valori di azione di cui all'articolo 189 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.;
d) ai risultati delle valutazioni e misurazioni del rumore effettuate in applicazione dell'articolo 190 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. insieme a una spiegazione del loro significato e dei rischi potenziali;
e) all'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale dell'udito;
f) all'utilità e ai mezzi impiegati per individuare e segnalare sintomi di danni all'udito;
g) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto ad una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa;
h) alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione al rumore.

SORVEGLIANZA SANITARIA
I lavoratori esposti a valori compresi tra 85 e 87 dB(A) sono sottoposti a sorveglianza sanitaria, che comprende accertamenti preventivi e periodici. La periodicità è stabilita dal medico competente.

MISURE ORGANIZZATIVE
I luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti ad un rumore al di sopra dei valori compresi tra 85 e 87 dB(A) sono indicati da appositi segnali; dette aree sono delimitate con limitazione d'accesso se tecnicamente possibile e giustificato dal rischio d'esposizione.

MISURE TECNICHE
Sono adottate misure tecniche per evitare il superamento del valore massimo della pressione acustica istantanea ponderata in frequenza "C" ppeak = 140 dB(C).

LEGENDA
Lex,8h = valore medio, ponderato in funzione del tempo, dei livelli di esposizione al rumore per una giornata lavorativa nominale di otto ore in dB(A)
A = valore dell'attenuazione prodotta dai dispositivi di protezione individuale dell'udito indossati dal lavoratore in dB(A)
L'ex,8h = valore effettivo dei livelli di esposizione al rumore per una giornata lavorativa nominale di otto ore in dB(A)

RAPPORTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO VIBRAZIONI

(ai sensi dell'art. 202 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)

Premessa

Il presente rapporto di valutazione dell'esposizione al rischio vibrazioni costituisce assolvimento, per il cantiere specifico, dell'obbligo disposto dall'art. 202 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. – sulle prescrizioni minime di sicurezza e salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti da vibrazioni meccaniche, di attuazione della Direttiva 2002/44/CE.

La valutazione del rischio, in accordo con il già citato art. 202, è stata effettuata calcolando i livelli di esposizione al rischio vibrazioni al sistema mano braccio o al corpo intero, facendo riferimento a misurazioni dirette e/o a dati forniti dal costruttore e/o a banche dati accreditate (tipo ISPESL, CNR, Regioni).

Ciò premesso si riporta di seguito la valutazione del livello di esposizione giornaliera normalizzato ad 8 ore A(8), espresso in m/s^2, dei lavoratori esposti la cui presenza è prevista in cantiere.

Valutazione del rischio vibrazioni

Esposizione a vibrazioni su mano e braccio livello <= 2.5 m/s^2:

Impresa	*Dipendente*	*A(8) m/s²*
Edil Costruzioni	Celesti Nello	2,1

Considerato che il livello di rischio vibrazioni trasmesso al sistema mano braccio è inferiore al livello d'azione giornaliero, si provvederà alla dovuta informazione e formazione dei lavoratori esposti, in base a quanto indicato all'art. 184 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i..

Esposizione a vibrazioni su tutto il corpo di livello <= 0.5 m/s^2:

Impresa	*Dipendente*	*A(8) m/s²*
Edil Costruzioni	Celesti Nello	0,3
Nuova edilizia	Torpedine Attilio	0,2

Considerato che il livello di rischio vibrazioni trasmesso al corpo intero è inferiore al livello d'azione giornaliero, si provvederà alla dovuta informazione e formazione dei lavoratori esposti, in base a quanto indicato all'art. 184 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i..

Esposizione a vibrazioni su mano e braccio di livello compreso tra 2.5 e 5 m/s^2:

Impresa	*Dipendente*	*A(8) m/s²*
Edil Costruzioni	Grigi Pasquale	4,1
Nuova edilizia	Spigola Guglielmo	2,7

Considerato che il livello di rischio vibrazioni trasmesso al sistema mano braccio è superiore al livello d'azione giornaliero ma inferiore al valore limite giornaliero, si provvederà a:

- alla dovuta informazione e formazione dei lavoratori esposti, in base a quanto indicato all'art. 184 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.;
- organizzare adeguati turni di lavoro, con rispetto della durata di esposizione al valore massimo indicato nella valutazione, intervallati con appropriati periodi di riposo;
- fornitura di indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità, con particolare riferimento al sistema mano-braccio;
- sottoporre gli esposti a sorveglianza sanitaria tramite il medico competente, che provvederà a redigere e conservare le cartelle sanitarie di rischio.

Esposizione a vibrazioni su tutto il corpo di livello compreso tra 0.5 e 1.0 m/s^2:

Nessun lavoratore

Considerato che il livello di rischio vibrazioni trasmesso al corpo intero è superiore al livello d'azione giornaliero ma inferiore al valore limite giornaliero, si provvederà a:

- alla dovuta informazione e formazione dei lavoratori esposti, in base a quanto indicato all'art. 184 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.;

- organizzare adeguati turni di lavoro, con rispetto della durata di esposizione al valore massimo indicato nella valutazione, intervallati con appropriati periodi di riposo;
- fornitura di indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità del corpo intero;
- sottoporre gli esposti a sorveglianza sanitaria tramite il medico competente, che provvederà a redigere e conservare le cartelle sanitarie di rischio.

Esposizione a vibrazioni su mano e braccio di livello > 5 m/s²:

Impresa	*Dipendente*	*A(8) m/s²*
Edil Costruzioni	Rosi Primo	9,5
Edil Costruzioni	Violetti Gennaro	5,8
Nuova edilizia	Cernia Rosario	8,5
Nuova edilizia	Torpedine Attilio	8,0

Considerato che il livello di rischio vibrazioni trasmesso al sistema mano braccio è superiore al valore limite giornaliero, si provvederà, tramite riduzione della durata dell'esposizione giornaliera all'agente dannoso, a riportare il livello di esposizione al di sotto di tale limite.

Esposizione a vibrazioni su tutto il corpo di livello > 1.0 m/s²:

Nessun lavoratore

Considerato che il livello di rischio vibrazioni trasmesso al corpo intero è superiore al valore limite giornaliero, si provvederà, tramite riduzione della durata dell'esposizione giornaliera all'agente dannoso, a riportare il livello di esposizione al di sotto di tale limite.

FASI ESECUTIVE

INDICE DELLE FASI

Categoria

Strutture di copertura

Nome

copertura in legno

Descrizione

Realizzazione di copertura completa con struttura in legno.
Attività contemplate:
- approvvigionamento, sollevamento e montaggio delle capriate e travi;
- approvvigionamento, sollevamento e montaggio delle orditure secondarie;
- approvvigionamento, sollevamento e posa in opera di pianelle;
- impermeabilizzazione;
- coibentazione;
- comignoli e canne;
- posa in opera di canali e converse;
- montaggio pluviali;
- approvvigionamento, sollevamento e montaggio coppi.

Preposto caposquadra

Grigi Pasquale

Esecutori

Impresa	Lavoratore	Mansione
Edil Costruzioni	Celesti Nello	Muratore (generico)
Edil Costruzioni	Grigi Pasquale	Capo squadra (murature)
Edil Costruzioni	Violetti Gennaro	Muratore (generico)

Ad integrazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento si riportano le seguenti prescrizioni operative di fase.

Fattori di rischio

Attrezzature
Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Utensili elettrici/utensili elettrici portatili
Utensili elettrici/cannello per guaina
Macchine per sollevamento materiali/autogru
Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru
Macchine per il trasporto/autocarro
Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere
Macchine diverse/clipper (sega circolare a pendolo)
Opere provvisionali
Servizio/scale a mano
Servizio/ponteggio metallico fisso
Altri
strutture di copertura/copertura in legno

Rischi

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	molto probabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
caduta in piano	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
contatto con sostanze tossiche (irrita pelle, occhi e vie respiratorie se riscaldato)	improbabile	modesta
elettrocuzione	probabile	modesta
inalazione gas/vapori/fumi	possibile	lieve
inalazione polveri - fibre	probabile	lieve
incendio	improbabile	grave
investimento	possibile	grave
movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta
punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	grave

Rischio	Probabilità	Magnitudo
rumore	possibile	modesta
schiacciamento	improbabile	gravissima
urti, colpi, impatti	probabile	modesta
ustioni per calore eccessivo o fiamma libera	probabile	grave

Riferimenti legislativi

Circolare Ministero del Lavoro 13/82
D.Lgs. 355/99
D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
Norme CEI

Adempimenti

PONTEGGIO METALLICO
Nel caso in cui il ponteggio è di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato.

Procedure

Approvvigionamento, sollevamento e montaggio delle capriate
Nella posa in opera delle capriate si deve garantire la loro stabilità in ogni fase, sia di montaggio sia transitoria. Qualora sia necessario lo stoccaggio in cantiere dei vari elementi, questi devono essere accatastati in modo tale che sia garantita la stabilità anche se urtati o sollecitati dal vento. Nessuno deve interporsi tra carico e ostacoli fissi. In funzione del peso e della conformazione geometrica deve essere scelto il sistema opportuno d'imbracatura (funi, catene, bilancieri). In cantiere deve essere affisso il cartello sulle portate delle brache e quello sui segni convenzionali per la movimentazione dei carichi. L'imbracature deve indossare casco, scarpe di sicurezza e guanti di protezione. L'imbracatura deve avvenire da posizione stabile e sicura. Se si usano scale a mano, queste devono rispondere alle norme specifiche. Prima del sollevamento vero e proprio il carico deve essere messo in tiro, sollevandolo di pochi centimetri, al fine di valutare la correttezza dell'imbracatura. Nel caso si riscontrassero squilibri è necessario riposizionarlo a terra e ripetere l'imbraco. Il gruista non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone. Allo scopo, vietato lo stazionamento nell'area alle persone non strettamente addette ai lavori e ogni operazione con la gru deve essere opportunamente segnalata in modo da consentire l'allontanamento delle persone. Se permangono lavoratori o terzi sotto il percorso del carico, il manovratore dovrà interrompere l'operazione fino al loro allontanamento. Prima di iniziare la manovra di posizionamento del carico è necessario allontanare tutte le persone presenti. La capriata deve essere posizionata sopra le piastrine di riscontro, precedentemente predisposta sui cordoli di copertura, evitando oscillazioni pericolose del carico. Deve prontamente essere bloccata con gli appositi giunti di collegamento. Qualora questi ultimi non offrissero sufficienti garanzie alla stabilità, si dovrà ricorrere alla puntellatura della capriata. Solo successivamente si potrà procedere alla rimozione dell'imbracatura operando a distanza ed utilizzando leve ed attrezzi. Gli addetti opereranno stazionando sul soppalco sottostante, predisposto precedentemente. Le eventuali scale a mano adoperate devono essere a norma. Dovranno indossare scarpe antinfortunistiche, guanti di protezione e casco.
Approvvigionamento, sollevamento e montaggio delle orditure secondarie
Successivamente, si movimenteranno e monteranno le orditure principali e secondarie, rispettando, in quanto applicabili, le precedenti procedure. Gli utensili da adoperare dovranno essere preventivamente controllati. Gli utensili elettrici portatili (trapano, avvitatore) devono essere del tipo a doppio isolamento.
Approvvigionamento, sollevamento e posa in opera di pianelle:
Prima dei lavori verificare le protezioni contro il rischio di caduta dall'alto. Allo scopo è necessario assicurarsi che il ponteggio sia presente su tutti i lati prospicienti verso il vuoto (per le altezze da terra superiore a due metri), e che lo stesso sporga di 100 centimetri oltre il canale di gronda.
Durante il sollevamento e il trasporto l'operatore non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone.
Segnalare ogni operazione di movimentazione orizzontale e verticale dei carichi, in

modo da consentire l'allontanamento delle persone. Se permangono lavoratori o terzi sotto il percorso del carico, l'operatore dovrà interrompere l'operazione fino al loro allontanamento.
La posa delle pianelle deve essere compiuta per sezioni, procedendo da una parte all'altra del colmo e verso le gronde.
Prima dell'uso degli attrezzi di lavoro verificare lo stato (stato d'usura, protezioni). Gli attrezzi manuali devono essere agganciati a fune di trattenuta o alla persona.
Evitare di depositare materiali sui ponti del ponteggio. Assicurarsi della presenza della tavola fermapiede.
Il personale deve indossare guanti, scarpe antinfortunistiche, casco.
Comignoli e canne
Procedere quindi al montaggio delle canne fumarie e al loro successivo rivestimento in muratura per formazione comignoli. In questa fase si osserveranno le prescrizioni indicate per la realizzazione della muratura.
Impermeabilizzazione
Il carico dovrà essere portato su idonei piani di sbarco del materiale.
In questa fase i lavoratori dovranno indossare scarpe di sicurezza a slacciamento rapido ed antisdrucciolevoli, guanti, indumenti protettivi del tronco, respiratore con filtro specifico.
Prima dei lavori:
- verificare le protezioni contro il rischio di caduta dall'alto. Allo scopo è necessario assicurarsi che il ponteggio sia presente su tutti i lati prospicienti verso il vuoto (per le altezze da terra superiore a due metri), e che lo stesso sporga di 100 centimetri oltre il canale di gronda;
- verificare prima dell'uso l'integrità dei tubi in gomma e delle connessioni tra cannello e bombola;
- allontanare eventuali materiali infiammabili.
Durante i lavori:
- evitare di usare la fiamma libera in vicinanza della bombola;
- tenere la bombola ancorata in posizione verticale;
- sospendere i lavori in copertura in presenza di vento forte;
- effettuare la posa a caldo delle guaine non prima di un giorno dalla stesura del primer.
Dopo i lavori:
- spegnere la fiamma agendo sulla valvola;
- verificare l'integrità del tubo e del cannello;
- riporre la bombola nel deposito di cantiere.
La movimentazione manuale di carichi pesanti (>30 Kg) o ingombranti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ridurre il peso dei carichi e lo sforzo richiesto per il sollevamento e trasporto.
Coibentazione
La posa del materiale isolante deve essere compiuta per sezioni, procedendo da una parte all'altra del colmo e verso le gronde.
Posa in opera di canali e converse
Prima dell'uso degli attrezzi di lavoro e degli utensili elettrici verificare lo stato (stato d'usura, protezioni, integrità dei cavi elettrici, prova di funzionamento con avviamento a uomo presente dell'utensile). Quelli portatili devono essere a doppio isolamento, devono avere cavo d'alimentazione idoneo per posa mobile ed essere collegati a quadro di cantiere a norma.
Montaggio pluviali:
Per la movimentazione ed il montaggio dei pluviali, si procederà rispettando, in quanto applicabili, le precedenti procedure relative ai canali e converse.
Approvvigionamento, sollevamento e montaggio coppi:
La posa dei coppi deve essere compiuta per sezioni, procedendo da una parte all'altra del colmo e verso le gronde.
In questa fase i lavoratori devono indossare casco, guanti, scarpe con puntale d'acciaio e suola imperforabile, abbigliamento da lavoro, occhiali o visiera di protezione degli occhi, maschere di protezione delle vie respiratorie. Prima di salire in quota indossare dispositivi di protezione contro la caduta dall'alto (imbracatura).
Idonei otoprotettori devono essere utilizzati in base alla valutazione del rischio

rumore.

Categoria
Opere da lattoniere

Nome
montaggio converse, canali e scossaline

Descrizione
Posa in opera di converse, canale di gronda, scossaline in rame o altro metallo.

Preposto caposquadra
Cernia Rosario

Esecutori

Impresa	Lavoratore	Mansione
Nuova edilizia	Cernia Rosario	Muratore (generico)
Nuova edilizia	Torpedine Attilio	Muratore (generico)

Ad integrazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento si riportano le seguenti prescrizioni operative di fase.

Fattori di rischio

Attrezzature
Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Utensili elettrici/saldatrice elettrica
Utensili elettrici/cesoie elettriche
Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante
Opere provvisionali
Servizio/ponteggio metallico fisso
Altri
opere da lattoniere/montaggio di converse, canali e scossaline

Rischi

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	probabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
caduta in piano	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	possibile	modesta
elettrocuzione	possibile	grave
movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	modesta
radiazioni non ionizzanti	probabile	lieve
rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
ustioni per calore eccessivo o fiamma libera	possibile	grave

Riferimenti legislativi
Circolare Ministeriale 31/07/81
Circolare Ministero del Lavoro 12/09/89 (gru interferenti)
Circolare Ministero del Lavoro 13/82
D.Lgs. 359/99
D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
D.M. 20/11/68
D.P.R. 459/96
Norme CEI

Adempimenti
Per ponteggi di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato.

Procedure

accertare la resistenza dei tetti e coperture varie in relazione al peso degli operai e dei materiali da utilizzare ed eventualmente disporre tavole ripartitrici dei carichi e sottopalchi per la riduzione dell'altezza di caduta.
Il ponteggio deve essere provvisto al piano di lavoro di regolare ponte di servizio e sottoponte di sicurezza.
Individuare preventivamente i punti di ancoraggio della lattoneria di supporto e del metodo relativo, in relazione alla natura del materiale (rame, acciaio, PVC) e dei carichi da sopportare.
Eseguire i lavori sempre in posizione stabile e protetta contro la caduta dall'alto vietando l'uso di scale, ponti su ruote o su cavalletti sui ponti di ponteggio.
Interdire la zona sottostante i lavori e proteggere i passaggi obbligatori.
Il dirigente di cantiere e i preposti devono sempre accertarsi del buon funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza d'adoperare.
Adoperare elettroutensili a bassissima tensione di sicurezza (a pile o alimentati da trasformatore di sicurezza).
È consentito l'uso di utensili elettrici portatili con doppio isolamento certificati tali da istituto di prova riconosciuto.
Verificare l'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica, predisporre le linee in modo da non poter essere danneggiati meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori, utilizzare prolunghe a norma e collegarli correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico.
Usare l'apparecchio di sollevamento in modo regolamentare.
Utilizzare funi in regolare stato di conservazioni (annotazione trimestrale sul libretto dell'apparecchio) e ganci con sistema di chiusura a norma.
Non ingombrare i posti di lavoro sui ponteggi.
È vietato depositare materiali sugli impalcati (consultare il libretto del ponteggio sui carichi ammessi).
Informare i lavoratori sulle corrette modalità di esecuzione della movimentazione manuale dei carichi. Se i pesi da movimentare superano i 30 Kg o sono ingombranti, bisogna attuare misure tecniche e/o procedure di lavoro tali da evitare sforzi pericolosi da parte dei lavoratori.
I lavoratori dovranno utilizzare guanti protettivi, scarpe antinfortunistiche, casco, occhiali di forma avvolgente durante l'utilizzo degli elettroutensili.
Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Categoria Opere da lattoniere

Nome montaggio di pluviali

Descrizione Posa in opera di pluviali metallici o PVC.

Preposto caposquadra Cernia Rosario

Esecutori

Impresa	Lavoratore	Mansione
Nuova edilizia	Cernia Rosario	Muratore (generico)
Nuova edilizia	Torpedine Attilio	Muratore (generico)

Ad integrazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento si riportano le seguenti prescrizioni operative di fase.

Fattori di rischio

Attrezzature
Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante
Opere provvisionali
Servizio/ponteggio metallico fisso
Altri
opere da lattoniere/montaggio di pluviali

Rischi

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	probabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
elettrocuzione	possibile	modesta
movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	modesta
rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
ustioni per calore eccessivo o fiamma libera	possibile	grave

Riferimenti legislativi

Circolare Ministeriale 31/07/81
Circolare Ministero del Lavoro 12/09/89 (gru interferenti)
Circolare Ministero del Lavoro 13/82
D.Lgs. 359/99
D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
D.M. 20/11/68
D.P.R. 459/96
Norme CEI

Adempimenti

Per ponteggi di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato e depositato in cantiere.

Procedure

Il ponteggio deve essere provvisto al piano di lavoro di regolare ponte di servizio e sottoponte di sicurezza.
Eseguire i lavori sempre in posizione stabile e protetta contro la caduta dall'alto vietando l'uso di scale, ponti su ruote o su cavalletti sui ponti di ponteggio.
Interdire la zona sottostante i lavori e proteggere i passaggi obbligatori.

Il dirigente di cantiere e i preposti devono sempre accertarsi del buon funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza d'adoperare.
Adoperare elettroutensili a bassissima tensione di sicurezza (a pile o alimentati da trasformatore di sicurezza).
È consentito l'uso, di utensili elettrici portatili con doppio isolamento certificati tali da istituto di prova riconosciuto dallo Stato (DM 20.11.68 art.2).
Verificare l'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica, predisporre le linee in modo da non poter essere danneggiati meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori, utilizzare prolunghe a norma e collegarli correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico.
Usare l'apparecchio di sollevamento in modo regolamentare.
Utilizzare funi in regolare stato di conservazioni (annotazione trimestrale sul libretto dell'apparecchio) e ganci con sistema di chiusura a norma.
Non ingombrare i posti di lavoro sui ponteggi.
È vietato depositare materiali sugli impalcati, salvo quantità minime e temporanee (consultare il libretto del ponteggio sui carichi ammessi).
Informare i lavoratori sulle corrette modalità di esecuzione della movimentazione manuale dei carichi. Se i pesi da movimentare superano i 30 Kg o sono ingombranti, attuare misure tecniche e/o procedure di lavoro tali da evitare sforzi ai lavoratori.
I lavoratori dovranno utilizzare guanti protettivi, scarpe antinfortunistiche, casco, occhiali di forma avvolgente durante l'utilizzo degli elettroutensili.
Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Categoria

Demolizioni

Nome

rimozione di canali e discendenti

Descrizione

Rimozione di canali di gronda, converse e pluviali in rame o altro metallo.

Preposto caposquadra

Spigola Guglielmo

Esecutori

Impresa	Lavoratore	Mansione
Nuova edilizia	Cernia Rosario	Muratore (generico)
Nuova edilizia	Torpedine Attilio	Muratore (generico)

Ad integrazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento si riportano le seguenti prescrizioni operative di fase.

Fattori di rischio

Attrezzature
Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Utensili elettrici/utensili elettrici portatili
Utensili elettrici/cesoie elettriche
Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante
Opere provvisionali
Servizio/ponteggio metallico fisso
Altri
demolizioni e rimozioni/rimozione di canali e discendenti

Rischi

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	molto probabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
caduta in piano	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	possibile	modesta
elettrocuzione	possibile	grave
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	gravissima
movimentazione manuale dei carichi	possibile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave
punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	grave
rumore	possibile	modesta
schiacciamento	improbabile	gravissima
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
ustioni per calore eccessivo o fiamma libera	possibile	modesta
vibrazione	possibile	modesta

Riferimenti legislativi

Circolare Ministeriale 31/07/81
Circolare Ministero del Lavoro 12/09/89 (gru interferenti)
Circolare Ministero del Lavoro 13/82
D.Lgs. 359/99
D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
D.M. 20/11/68 Art.2
D.P.R. 459/96
Norme CEI

Adempimenti

Per ponteggi di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto

redatto da ingegnere o architetto abilitato e depositato in cantiere.

Procedure

Accertarsi della resistenza di tetti e coperture in relazione al peso degli operai previsti e dei materiali da utilizzare ed eventualmente disporre tavole ripartitrici dei carichi e sottopalchi per la riduzione dell'altezza di caduta.
Accertare l'esistenza del ponteggio su tutte le facciate, di altezza tale da superare di 1,00 metri la quota del canale di gronda, dotato di mantovana parasassi sulle zone di passaggio.
Quando non è possibile realizzare impalcati, che raggiungano una quota non inferiore a m. 1.00 oltre il piano di gronda, gli operai devono indossare idonea cintura di sicurezza con fune di trattenuta tale da limitare la caduta a non oltre m. 1,50.
Disporre la protezione intorno ai lucernari, coprirli con tavole di idoneo spessore o allestire un sottopalco di sicurezza.
I lavori sul tetto devono essere sospesi quando le condizioni atmosferiche sono avverse e, in ogni caso, quando la velocità del vento supera i 60 Km/h.
Il dirigente di cantiere e i preposti devono sempre accertarsi del buon funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza d'adoperare.
Dotare i lavoratori di utensili adeguati al lavoro da svolgere ed idonei ai fini della sicurezza e salute.
È consentito l'uso, di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto.
Le attrezzature da utilizzare dovranno essere leggere e poco ingombranti.
Verificare l'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica, predisporre le linee in modo da non poter essere danneggiati meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori, utilizzare prolunghe a norma e collegarli correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico.
Curare l'allontanamento dei materiali per evitare accatastamenti su strutture interne o sui ponteggi. Si procederà mediante il carico dello stesso su appositi cassoni o tramite idoena imbracatura e calo a terra con la gru ed accatastati nell'area di cantiere destinata alla scopo e poi caricati nell'autocarro ed allontanati.
La movimentazione dei carichi pesanti (>30 Kg) o ingombranti deve avvenire con l'intervento di più persone.
I lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile e suola antiscivolo, guanti, maschere antipolvere, cinture di sicurezza complete di bretelle e cosciali.
Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Categoria

Strutture in elevato in muratura

Nome

muratura in mattoni

Descrizione

Esecuzione di muratura esterna in mattoni pieni e malta di cemento.

Preposto caposquadra

Celesti Nello

Esecutori

Impresa	Lavoratore	Mansione
Edil Costruzioni	Grigi Pasquale	Capo squadra (murature)
Edil Costruzioni	Rosi Primo	Muratore (generico)
Edil Costruzioni	Violetti Gennaro	Muratore (generico)

Ad integrazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento si riportano le seguenti prescrizioni operative di fase.

Fattori di rischio

Attrezzature
Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante
Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere
Macchine diverse/clipper (sega circolare a pendolo)
Opere provvisionali
Servizio/ponteggio metallico fisso
Altri
Strutture in elevato in muratura/muratura in mattoni

Rischi

Rischio	Probabilità	Magnitudo
allergeni	improbabile	modesta
caduta dall'alto	possibile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
caduta in piano	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
elettrocuzione	possibile	modesta
inalazioni polveri	possibile	modesta
movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	gravissima
ribaltamento	possibile	modesta
rumore	possibile	modesta
schiacciamento	improbabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Riferimenti legislativi

Circolare Ministero del Lavoro 12/09/89 (gru interferenti)
D.Lgs. 355/99
D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
D.P.R. 459/96
Norme CEI

Adempimenti

PONTEGGIO METALLICO
Nel caso in cui il ponteggio è di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato.

Procedure

Nei lavori che sono eseguiti ad altezza superiore ai m. 2,00 devono essere adottate, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, adeguate impalcature e ponteggi o idonee opere provvisionali (ponteggi).
Dotare il ponteggio di mantovana parasassi regolamentare.
È vietato adottare scale, ponti su ruote o su cavalletti sui ponti di servizio dei ponteggi. Eventualmente predisporre le mezzepontate (impalcati intermedi).
I depositi temporanei di mattoni sui ponti di servizio devono essere limitati ad un quantitativo tale da consentire un'agevole esecuzione dei lavori. Valutare prima dell'inizio dei lavori gli spazi di lavoro e gli ostacoli alla circolazione.
Vietare l'uso di ponti su cavalletti all'esterno dell'edificio e dei ponteggi esterni.
Prima di utilizzare la betoniera accertarsi della sua rispondenza alle norme in relazione alle protezioni e alla stabilità della macchina.
Verificare che sia presente un solido impalcato a protezione del posto di lavoro, se quest'ultimo è soggetto al rischio di caduta di materiali dall'alto.
Durante il sollevamento e il trasporto dei materiali il gruista non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone, provvedendo a segnalare ogni operazione in modo da consentire l'allontanamento delle persone. Se permangono lavoratori o terzi sotto il percorso del carico, il manovratore dovrà interrompere l'operazione fino al loro allontanamento. Il carico dovrà essere portato su idonei piani di sbarco del materiale.
Prima del taglio delle mattonelle con taglierina elettrica, accertarsi del corretto funzionamento della macchina (accensione e arresto), dell'integrità dei cavi elettrici, dell'avvenuto collegamento all'impianto di messa a terra, della presenza delle protezioni meccaniche ed elettriche.
Ogni qualvolta il carico è superiore a 30 Kg, devono essere messe a disposizione dei lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi idonee attrezzature o devono esser adoperate opportune procedure (pesi trasportati da più operai).
In questa fase i lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza, occhiali o visiera di protezione degli occhi.
Idonei otoprotettori devono essere utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Categoria Finiture esterne

Nome rimozione di vecchie pitture con idrolavaggio

Descrizione Rimozione di pitture con idrolavaggio.

Preposto caposquadra Cernia Rosario

Esecutori

Impresa	Lavoratore	Mansione
Nuova edilizia	Torpedine Attilio	Muratore (generico)

Ad integrazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento si riportano le seguenti prescrizioni operative di fase.

Fattori di rischio

Attrezzature
Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Macchine diverse/idropulitrice
Opere provvisionali
Servizio/ponteggio metallico fisso
Altri
finiture esterne/rimozione di vecchie pitture con idrolavaggio

Rischi

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	probabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
caduta in piano	possibile	modesta
elettrocuzione	possibile	modesta
getti	probabile	lieve
punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	modesta
rumore	probabile	modesta
schizzi	molto probabile	lieve
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Riferimenti legislativi

Circolare Ministero del Lavoro 13/82
D.Lgs. 359/99
D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
D.M. 20/11/68
D.P.R. 459/96
Norme CEI

Adempimenti

Nel caso in cui il ponteggio è di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato.

Procedure

Interdire la zona sottostante i lavori e proteggere i passaggi obbligatori.
Per lavori svolti ad altezza superiore a metri 2,0 allestire ponteggi o altre idonee opere provvisionali.
Procedere all'accertamento della regolarità dell'opera provvisionale adoperata e della presenza delle prescritte protezioni verso il vuoto.
Sotto ogni ponte di servizio deve essere realizzato un ponte di sicurezza allo stesso modo.
L'ultimo impalcato dovrà avere i montanti alti non meno di m 1,00 rispetto all'ultimo

piano di lavoro o alla copertura.
È vietato adottare scale, ponti su ruote o su cavalletti sui ponti del ponteggio o predisporre le mezzepontate (impalcati intermedi).
Proteggere con teli le aree che potrebbero essere interessate dal getto e dagli schizzi di acqua e particelle.
È vietato sovraccaricare gli impalcati e ingombrare i ponti di servizio.
Verificare il funzionamento e l'integrità dei dispositivi di comando, le connessioni tra i tubi e l'utensile.
Durante l'uso dell'idropulitrice, eseguire i lavori in condizioni di stabilità adeguata, non intralciare il passaggio con il cavo elettrico e il tubo dell'acqua.
Se presenti addetti a diverse lavorazioni coordinare gli interventi e assicurare spazio e viabilità necessari per i movimenti e le manovre in sicurezza.
I lavoratori devono indossare stivali di gomma, indumenti protettivi, guanti, maschera.
Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Categoria Demolizioni

Nome smantellamento del manto di copertura

Descrizione Scomposizione e smantellamento del manto di copertura.

Preposto caposquadra Grigi Pasquale

Esecutori

Impresa	Lavoratore	Mansione
Edil Costruzioni	Celesti Nello	Muratore (generico)
Edil Costruzioni	Rosi Primo	Muratore (generico)
Edil Costruzioni	Violetti Gennaro	Muratore (generico)

Ad integrazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento si riportano le seguenti prescrizioni operative di fase.

Fattori di rischio

Attrezzature
Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Utensili elettrici/utensili elettrici portatili
Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante
Macchine per il trasporto/autocarro
Opere provvisionali
Servizio/ponteggio metallico fisso
Altri
demolizioni e rimozioni/smantellamento del manto di copertura

Rischi

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	molto probabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
caduta in piano	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	possibile	grave
elettrocuzione	possibile	modesta
inalazioni polveri, fibre	probabile	modesta
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta
punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	grave
rumore	possibile	modesta
schiacciamento	improbabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Riferimenti legislativi

Circolare Ministero del Lavoro 12/09/89 (gru interferenti)
Circolare Ministero del Lavoro 13/82
D.Lgs. 359/99
D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
D.M. 20/11/68
D.P.R. 459/96
Norme CEI

Procedure

Accertarsi preventivamente dell'esistenza del ponteggio su tutti i lati della copertura, di altezza tale da superare di 1,00 metri la quota del canale di gronda.
Accertarsi della resistenza in relazione al peso degli operai previsti e di eventuali sovraccarichi, eventualmente disporre tavole ripartitrici lungo i camminamenti e

sottopalchi per la riduzione dell'altezza di caduta a non oltre m. 1,50.
Disporre una protezione intorno ai lucernari o coprirli con tavole di idoneo spessore o allestire un sottopalco di sicurezza in modo da ridurre l'altezza di caduta e proteggere la zona sottostante.
Quando non è possibile realizzare idonei impalcati, gli operai devono adottare idonea cintura di sicurezza con fune di trattenuta.
Preventivamente verranno rimossi comignoli, canne fumarie.
Per evitare squilibri e crolli, i coppi o tegole, verranno rimossi a sezioni simmetriche da una parte e dall'altra del colmo, andando dal colmo verso le gronde. I coppi vanno raccolti in piccole quantità entro cassoni e calate a terra con la gru.
I lavori sul tetto devono essere sospesi quando le condizioni atmosferiche sono avverse e, in ogni caso, quando la velocità del vento supera i 60 Km/h.
Il dirigente di cantiere e i preposti devono sempre accertarsi del buon funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza d'adoperare.
Dotare i lavoratori utensili adeguati al lavoro da svolgere ed idonei ai fini della sicurezza e salute.
È consentito l'uso, di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto.
Le attrezzature da utilizzare dovranno essere leggere e poco ingombranti.
Verificare l'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica, predisporre le linee in modo da non poter essere danneggiati meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori, utilizzare prolunghe a norma e collegarli correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico.
Curare l'allontanamento dei materiali per evitare accatastamenti sulla copertura e sui ponteggi o avverrà mediante il carico in cassoni e calati a terra con a gru.
Manovrare la gru da posizione sicura, avvisando la manovra con segnalatore acustico, attenendosi alla tabella dei carichi riportata sul traliccio della gru e sullo sbraccio, eseguendo le manovre con gradualità, evitando i tiri obliqui vietando il passaggio dei carichi sopra le aree di lavoro o all'esterno del cantiere. L'imbracatore dovrà conoscere preventivamente il carico da sollevare in modo da predisporre imbracature (funi o catene) idonee, dovrà allontanarsi dal carico durante il tiro e seguirlo, eventualmente, a distanza di sicurezza fino al suo arrivo.
I materiali rimossi potranno essere accatastati nell'area di cantiere destinata alla scopo e successivamente caricati nell'autocarro ed allontanati.
Quando il carico è superiore a 30 Kg, devono essere messe a disposizione dei lavoratori idonee attrezzature o più operai.
I lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile e suola antiscivolo, guanti, maschere antipolvere, cinture di sicurezza complete di bretelle e cosciali.
Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Categoria
Demolizioni

Nome
smontaggio tetto in legno con capriate

Descrizione
Disfacimento copertura costituita da strutture principali e secondarie in legno con capriate, ed eventuale massetto in calcestruzzo.

Preposto caposquadra
Cernia Rosario

Esecutori

Impresa	Lavoratore	Mansione
Edil Costruzioni	Violetti Gennaro	Muratore (generico)
Nuova edilizia	Spigola Guglielmo	Capo squadra (opere esterne)
Nuova edilizia	Torpedine Attilio	Muratore (generico)

Ad integrazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento si riportano le seguenti prescrizioni operative di fase.

Fattori di rischio

Attrezzature
Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Utensili elettrici/utensili elettrici portatili
Utensili a motore/motosega
Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante
Macchine per il trasporto/autocarro
Opere provvisionali
Servizio/ponteggio metallico fisso
Altri
demolizioni e rimozioni/smontaggio tetto in legno con capriate

Rischi

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	probabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
caduta in piano	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	possibile	grave
elettrocuzione	possibile	modesta
inalazioni polveri	molto probabile	modesta
incendio	improbabile	grave
investimento	possibile	grave
movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	molto probabile	grave
punture, tagli, abrasioni, ferite	molto probabile	grave
ribaltamento	improbabile	gravissima
rumore	molto probabile	grave
schiacciamento	improbabile	gravissima
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
vibrazione	possibile	modesta

Riferimenti legislativi
Circolare Ministero del Lavoro 12/09/89 (gru interferenti)
Circolare Ministero del Lavoro 13/82
D.Lgs. 359/99
D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
D.M. 20/11/68
D.P.R. 459/96
Norme CEI

Adempimenti

Le modalità di intervento dovranno essere decise dopo le necessarie verifiche e formalizzate su apposito programma vistato dall'imprenditore e dal direttore dei lavori.

Procedure

Accertarsi che non siano presenti materiali contenenti amianto, eventualmente procedere alla bonifica eliminazione in conformità a quanto disposto dal decreto del Ministero della Sanità del 6.09.1994. Curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi.
Accertare prima dell'inizio dei lavori la resistenza del solaio e verificare la stabilità, in relazione al peso degli operai che dovranno operare (eseguire una struttura provvisionale di ritegno del solaio da demolire onde impedire il crollo intempestivo) , eventualmente disporre tavole ripartitrici lungo i camminamenti e sottopalchi per la riduzione dell'altezza di caduta , realizzato da pali tondi e tavole di spessore 40 mm, ad altezza quanto più prossima al solaio superiore, in caso contrario l'operaio addetto alla demolizione deve indossare cintura di sicurezza ancorata a parti stabili da non demolire.
Bagnare frequentemente le parti da rimuovere.
Valutare le possibili interferenze con le linee elettriche aeree; sono vietati i lavori a distanza inferiore alla distanza di sicurezza dalle linee aeree, anche se a bassa tensione
Allestire gli impalcati per lavori eseguiti ad altezza superiore ai m 2,0.
È vietato l'accesso al piano sottostante il tetto per tutto il periodo relativo al disfacimento della copertura.
Realizzare un sottopalco, inferiore alla copertura, a distanza non superiore a metri due dall'estradosso del colmo, ed allestire un ponteggio su tutti i lati del tetto, di altezza tale da superare di 1,00 metri la quota del canale di gronda, dotato di mantovana parasassi sulle zone di passaggio.
Nel caso in cui non è possibile realizzare impalcati o parapetti è obbligatorio indossare la cintura di sicurezza completa di bretelle e cosciali, collegata con una fune di tattenuta ancorata solidamente a parti fisse.
Predisposizione sul tetto di andatoie, costituite da almeno due tavole accoppiate da listelli chiodati trasversalmente, per ripartire il carico degli operai sull'orditura sottostante ed impedire lo scivolamento.
Il dirigente di cantiere e i preposti devono sempre accertarsi del buon funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza d'adoperare.
Utilizzare con cautela il martello elettrico al fine di non arrecare danni a murature e impianti sottostanti.
È consentito l'uso, di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto.
Le attrezzature da utilizzare dovranno essere leggere e poco ingombranti.
Verificare l'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica, predisporre le linee in modo da non poter essere danneggiati meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori, utilizzare prolunghe a norma e collegarli correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico.
Preventivamente verranno rimossi comignoli, canne fumarie e gronde.
Per evitare squilibri e crolli, le tegole verranno rimosse a sezioni simmetriche da una parte e dall'altra del colmo, andando dal colmo verso le gronde. Gli operatori devono mantenersi in corrispondenza dell'orditura principale, mai su quella minuta.
Le tegole vanno raccolte in piccole quantità entro cassoni e calate a terra con la gru.
L'orditura secondaria e primaria dovrà essere rimossa operando da sotto, stazionando sul soppalco di protezione. La rimozione avverrà frazionando le parti, usando l'elettrosega o la motosega. Accertarsi del corretto funzionamento dell'attrezzatura (accensione e arresto), dell'integrità delle parti (integrità del cavo elettrico per l'elettrosega) e del corretto funzionamento degli organi di sicurezza (funzionamento a uomo presente). L'elettrosega deve essere del tipo a doppio isolamento.
I lavori sul tetto devono essere sospesi quando le condizioni atmosferiche sono avverse e, in ogni caso, quando la velocità del vento supera i 60 Km/h.
Curare l'allontanamento dei materiali per evitare accatastamenti sulla copertura e

sui ponteggi.
Avvenirà mediante il carico in appositi cassoni calati a terra con a gru.
Manovrare la gru da posizione sicura, avvisando la manovra con segnalatore acustico, attenendosi alla tabella dei carichi riportata sul traliccio della gru e sullo sbraccio, eseguendo le manovre con gradualità, evitando i tiri obliqui vietando il passaggio dei carichi sopra le aree di lavoro o all'esterno del cantiere. L'imbracatore dovrà conoscere preventivamente il carico da sollevare in modo da predisporre imbracature (funi o catene) idonee, dovrà allontanarsi dal carico durante il tiro e seguirlo, a distanza di sicurezza fino al suo arrivo.
I materiali rimossi potranno essere accatastati temporaneamente nell'area di cantiere specificatamente destinata alla scopo e successivamente caricati nell'autocarro ed allontanati.
Quando il carico è superiore a 30 Kg, devono essere messe a disposizione dei lavoratori idonee attrezzature o più operai.
I lavoratori devono indossare casco, guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali o visiera di protezione degli occhi, cinture di sicurezza complete di bretelle e cosciali, respiratore con filtro specifico.
Idonei otoprotettori devono essere forniti ai lavoratori ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Categoria Finiture esterne

Nome tinteggiatura pareti esterne

Descrizione Tinteggiatura di pareti esterne.

Preposto caposquadra Spigola Guglielmo

Esecutori

Impresa	Lavoratore	Mansione
Edil Costruzioni	Rosi Primo	Muratore (generico)
Nuova edilizia	Cernia Rosario	Muratore (generico)
Nuova edilizia	Torpedine Attilio	Muratore (generico)

Ad integrazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento si riportano le seguenti prescrizioni operative di fase.

Fattori di rischio

Attrezzature
Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Sostanze
Solventi/acqua ragia
Opere provvisionali
Servizio/ponteggio metallico fisso
Altri
finiture esterne/tinteggiatura pareti esterne

Rischi

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	probabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
caduta in piano	possibile	modesta
dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche	possibile	modesta
esplosione	improbabile	gravissima
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	grave
incendio	possibile	grave
punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	lieve
rumore	possibile	modesta
tossico (irrita pelle ed occhi, i vapori creano stato cinfusionale)	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	lieve

Riferimenti legislativi

Circolare Ministero del Lavoro 13/82
D.Lgs. 359/99
D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
D.M. 20/11/68
D.P.R. 459/96

Adempimenti

Per ponteggi di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato e depositato in cantiere.
Consultare preventivamente la scheda tecnica del prodotto.

Procedure

Per lavori ad altezza superiore a metri 2,0 allestire ponteggi o altre idonee opere provvisionali.
Procedere all'accertamento della regolarità dell'opera provvisionale adoperata e

della presenza delle prescritte protezioni verso il vuoto.
Sotto ogni ponte di servizio deve essere realizzato un ponte di sicurezza allo stesso modo del primo.
L'ultimo impalcato dovrà avere i montanti alti non meno di m 1,00 rispetto all'ultimo piano di lavoro o alla copertura.
È vietato adottare scale, ponti su ruote o su cavalletti sui ponti del ponteggio o predisporre le mezzepontate (impalcati intermedi).
Interdire la zona sottostante i lavori e proteggere i passaggi obbligatori.
Proteggere con teli le aree che potrebbero essere interessate dal getto e dagli schizzi di acqua e particelle.
È vietato sovraccaricare gli impalcati.
È vietato ingombrare gli impalcati di servizio.
Per la pittura e solventi consultare le relative schede tossicologiche da acquisire dalla ditta produttrice ed applicarne le precauzioni indicate.
Se il prodotto è in miscela solvente, è vietato fumare o utilizzare fiamme libere.
Accertare l'assenza di potenziali sorgenti d'innesco d'incendio.
Non stoccare quantità superiori all'uso strettamente necessarie per la giornata.
Non eccedere nell'uso dei solventi in ambienti chiusi.
Depositare il prodotto in luogo aerato, esente da qualsiasi sorgente d'innesco, apporre idonea segnaletica di sicurezza esterna ed interna (divieti ed estratto norme di miscelazione e comunque d'uso del prodotto).
Nei locali dove vengono effettuati travasi e miscelazioni di vernici e solventi predisporre idonei mezzi di estinzione incendi e cartelli richiamanti i principali obblighi, pericoli e cautele.
In caso di spandimento di vernici e solventi, questi devono essere prontamente eliminati medianti sostanze assorbenti e neutralizzanti.
Evitare in ogni caso il contatto con le mani e soprattutto degli occhi (delle mucose).
I recipienti contenenti vernici e solventi devono essere riempiti non oltre il 90% della loro capacità e devono recare sempre l'indicazione del contenuto.
I contenitori vuoti devono essere chiusi ermeticamente con i loro coperchi.
Gli stracci sporchi imbevuti di sostanze infiammabili ed altri rifiuti pericolosi devono essere raccolti in appositi contenitori antincendio.
Quando il carico è superiore a 30 Kg, devono essere messe a disposizione dei lavoratori idonee attrezzature più operai.
I lavoratori devono indossare guanti, stivali in gomma, indumenti protettivi (tute), mascherina con filtri specifici (consultare scheda tecnica del prodotto).
Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

DOCUMENTI DA TENERE IN CANTIERE

Elenco documenti

Libretti di apparecchi di sollevamento di portata superiore ai 200 Kg, completi dei verbali di verifica

Denuncia all'ISPESL dell'avvenuta installazione di apparecchio di sollevamento

Richiesta di verifica per apparecchi di sollevamento all'Azienda USL competente

Documentazione radiocomando gru

Copia della dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico, redatta da ditta installatrice abilitata

Copia della verifica dell'impianto di messa a terra effettuata prima della messa in esercizio, da parte della ditta abilitata in cui sono riportati i valori di terra

Copia della denuncia vidimata dall'ISPESL dell'impianto di terra - mod. B - da effettuare entro 30 giorni dalla data di inizio lavori

Copia della denuncia vidimata dall'ISPESL dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche - mod. A - da effettuare entro 30 giorni dalla data di inizio lavori

Copia dell'autorizzazione ministeriale all'uso del ponteggio metallico fisso e copia della relazione tecnica del fabbricante

Copia della Notifica Preliminare inviata all'Azienda USL dal Committente

Piano operativo di sicurezza

Piano di emergenza

Lettera/e di nomina addetto/i alla gestione dell'emergenza

Copia libro matricola dipendenti per ogni impresa

Registro infortuni

Copia rapporto di valutazione del rischio rumore

Lettere di consegna DPI ai lavoratori, idonei e necessari in relazione ai lavoratori da effettuare

Copia dei tesserini di vaccinazione antitetanica per ogni impresa

Schede dati di sicurezza dei prodotti chimici pericolosi

Documentazione sanitaria relativa agli accertamenti preventivi e periodici

Libretto matricolare apparecchi a pressione

Documentazione d'uso attrezzature del cantiere e marcatura CE

Copia denuncia di nuovo lavoro all'INAIL (mod. 66 INAIL)

Approvazione del Piano Operativo

Il Coordinatore per l'esecuzione, ai sensi dell'art. 92, comma 1, lett. b), del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i., ha effettuato la verifica d'idoneità del presente Piano operativo di sicurezza, assicurandone la coerenza con il Piano di sicurezza e coordinamento.

Data,

Firma
(il Coordinatore per l'esecuzione)

____

ALLEGATI

Lista allegati

Documentazione attestante l'informazione fornita ai lavoratori

Documentazione attestante la formazione fornita ai lavoratori

Documentazione attestante l'addestramento fornito ai lavoratori

Schede tossicologiche delle sostanze pericolose adoperate in cantiere

Lettera di incarico del Responsabile Servizio di Prevenzione e Protezione

Lettera di comunicazione all'azienda USL e alla Direzione Provinciale del lavoro della sostituzione da parte del datore di lavoro del Servizio di Protezione e Prevenzione

Autocertificazione della valutazione dei rischi
Approvazione del POS